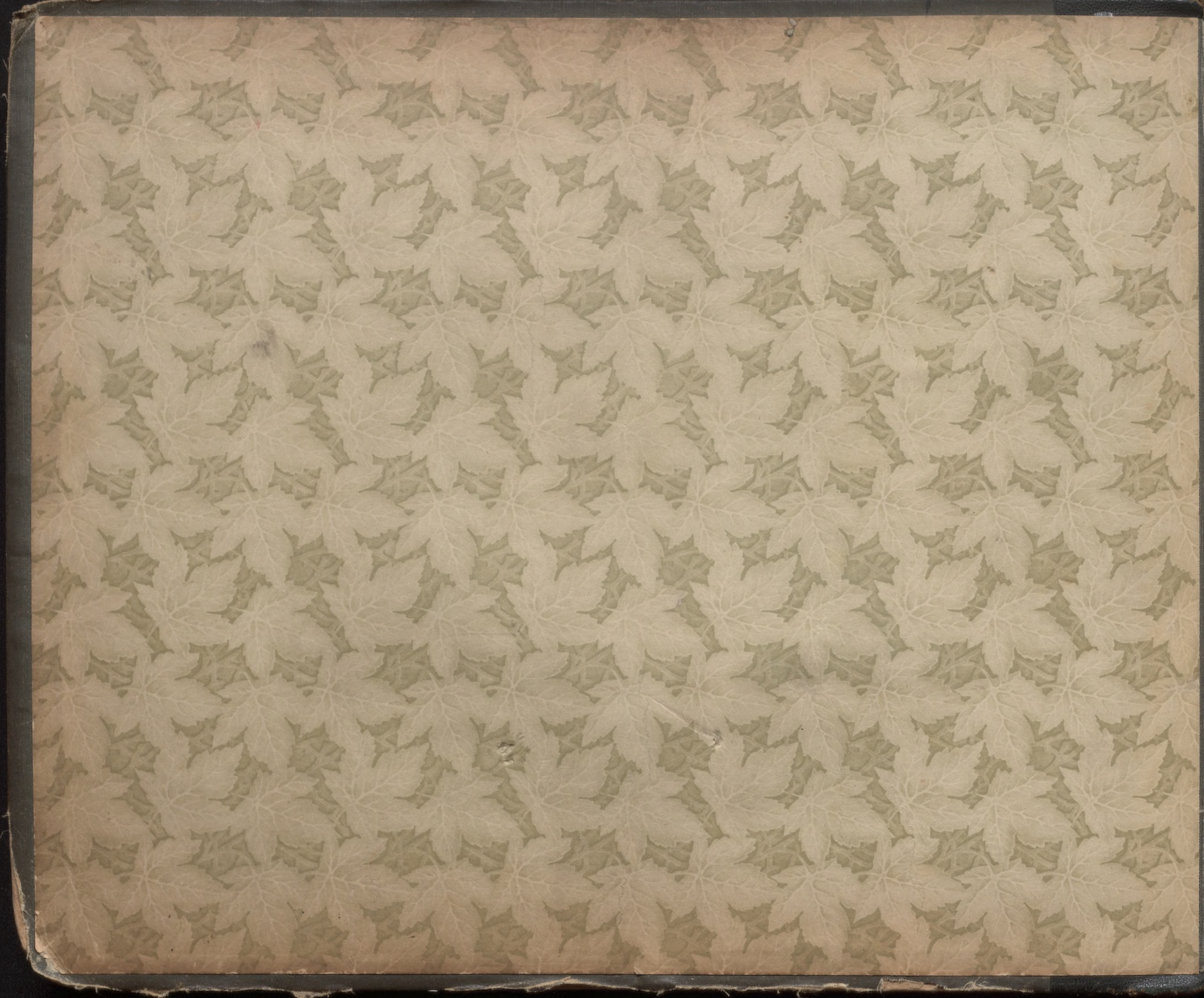
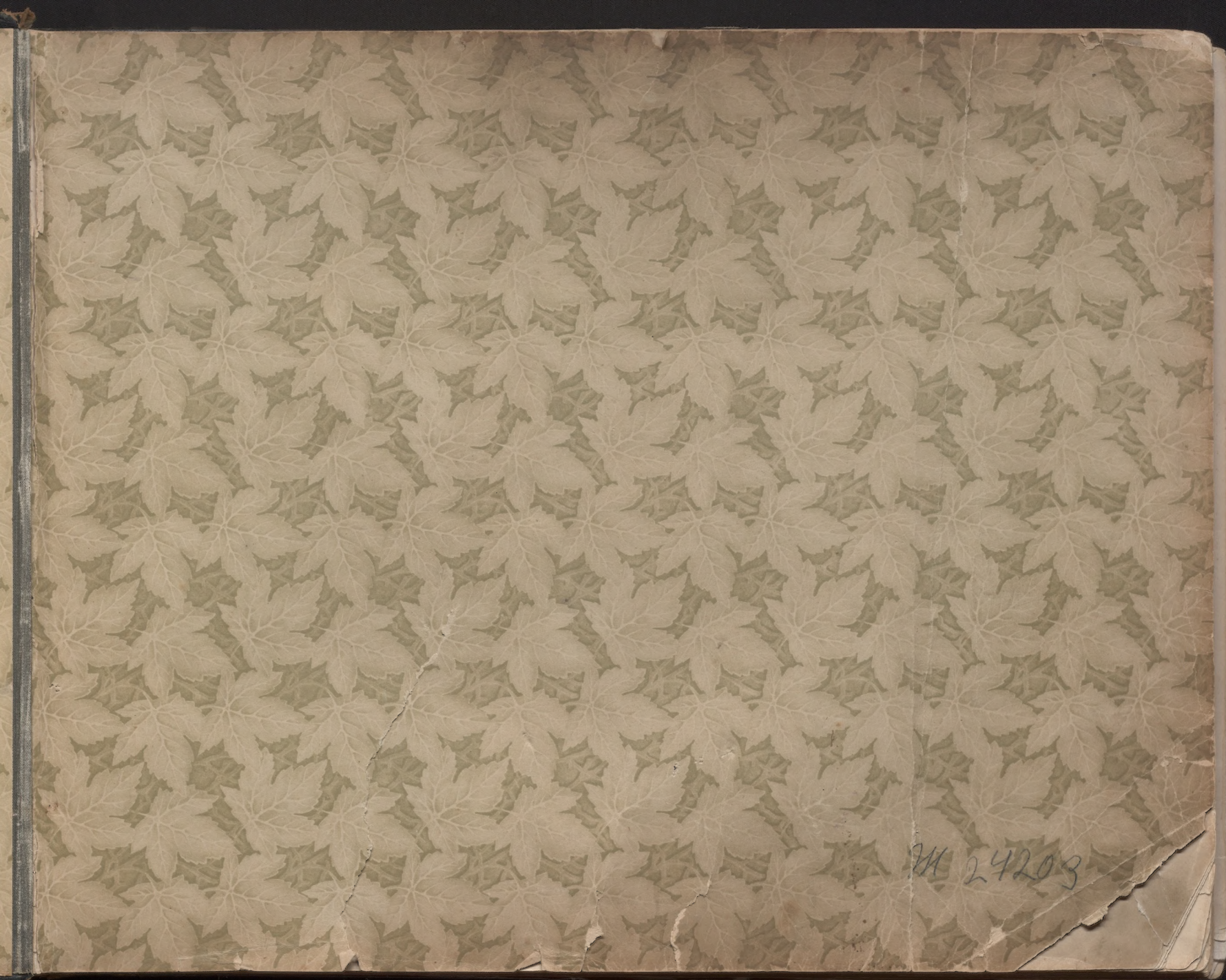


Томъ III

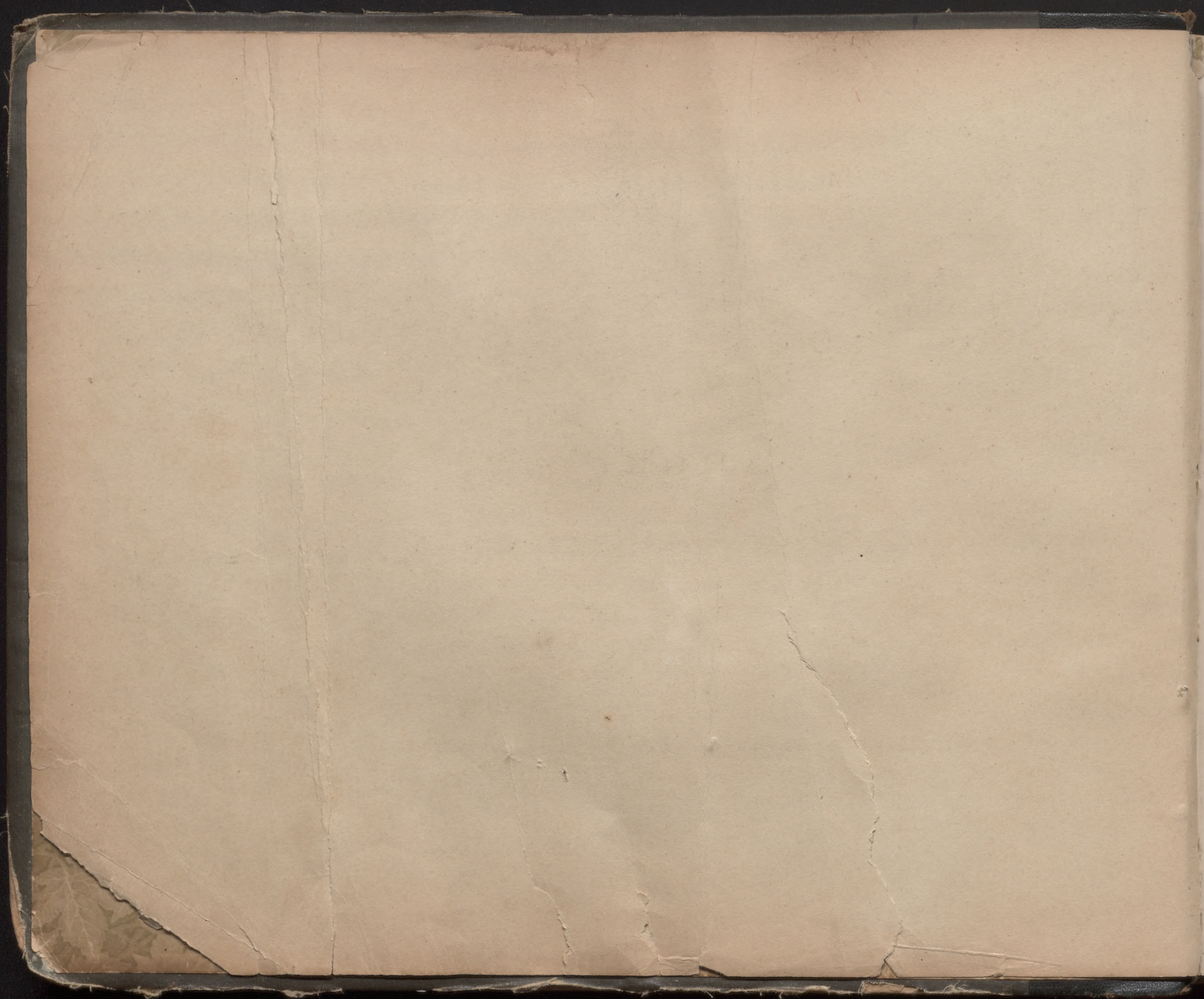


С. ПЕТЕРБУРГ
ВЪ КНИЖНОЙ
ПЕЧАТНИЦѢ
С. ПЕТЕРБУРГСКАГО
УНИВЕРСИТЕТА





24203



1905



1908

ОТЧЕТЪ ПО СООРУЖЕНІЮ С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО
□ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКАГО ТРАМВАЯ □

АЛЬБОМЪ

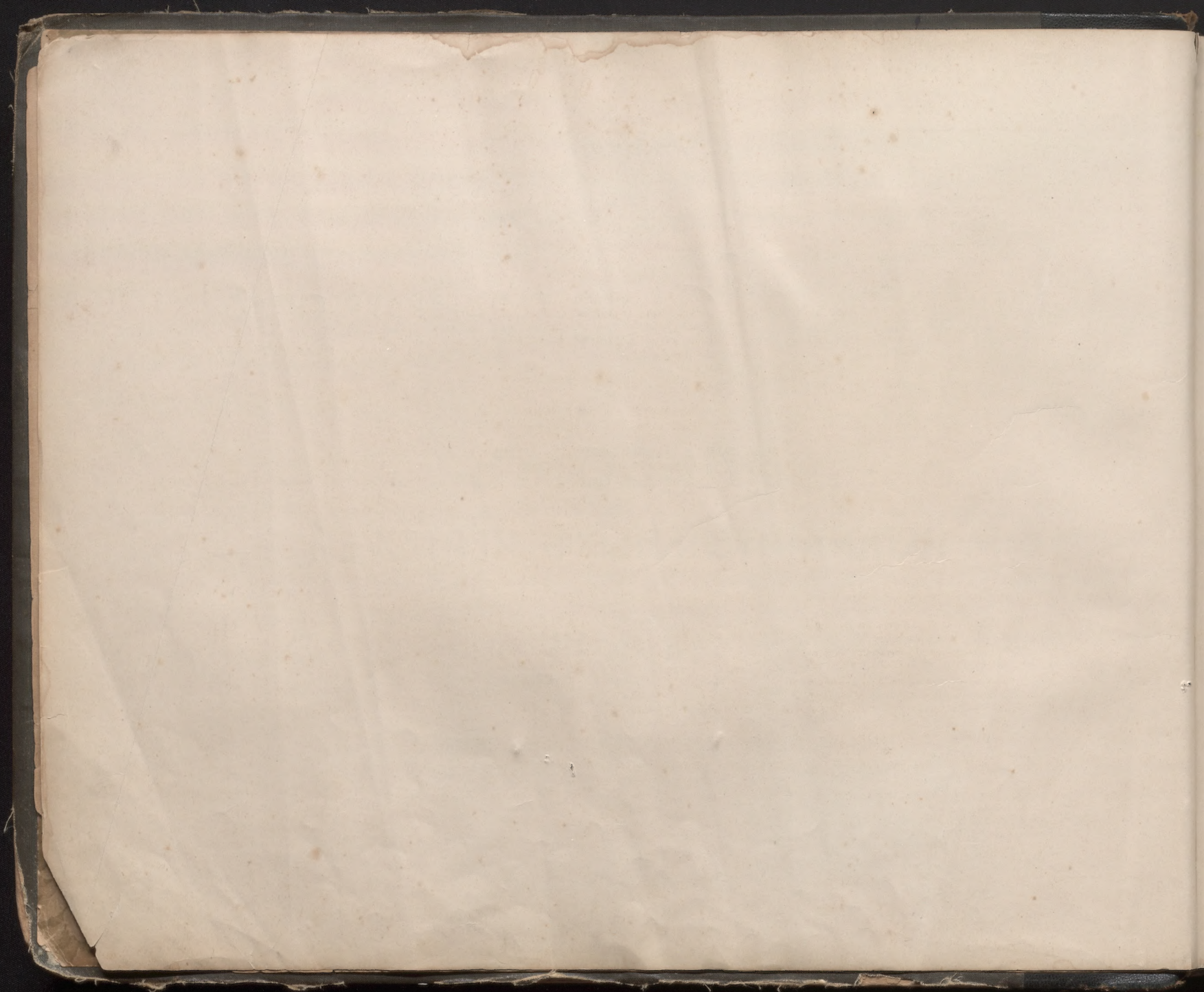
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХЪ ЧЕРТЕЖЕЙ

Томъ III

ИЗДАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО ЗАВѢДЫВАНІЮ
□ И ПЕРЕУСТРОЙСТВУ ГОРОДСКИХЪ ЖЕЛЕЗНЫХЪ ДОРОГЪ □

□□ 1909 □□

ТЕХНИЧЕСКАЯ АВТОЛИТОГРАФИЯ Г. ДЕ-КЕЛЬШЪ, СПБ.



Описание чертежей.

ОТДЕЛЪ I.

Канализация.

- Табл. 1. Планъ С.-Петербурга съ показаніемъ уложенныхъ канализационныхъ трубъ.
- " 2. Типы переустроенныхъ профилей улицъ.
- " 3. Устройство пересѣченій каменныхъ коллекторовъ и пропуска черезъ нихъ газовыхъ и водопроводныхъ трубъ.
- " 4. Типы новыхъ кирпичныхъ коллекторовъ и ремонтъ стараго коллектора на Невскомъ пр.
- " 5. Типы старыхъ кирпичныхъ коллекторовъ на Невскомъ, Литейномъ и Загородномъ пр. и на Симеоновской ул.
- " 6. Устройство лазовъ на кирпичныхъ коллекторахъ и ремонтъ коллектора на Забалканскомъ и Загородномъ пр.
- " 7. Нормальные типы колодезевъ при соединеніи дворовыхъ сточныхъ трубъ съ городскими сточными трубами.
- " 8. Детальный чертѣжъ колодца при соединеніи дворовыхъ сточныхъ трубъ съ керамиковыми городскими трубами.
- " 9. Детальный чертѣжъ деревяннаго смотроваго колодца.
- " 10. Детальный чертѣжъ дождеваго колодца смѣшаннаго типа.
- " 11. Детальный чертѣжъ осадочнаго колодца смѣшаннаго типа.
- " 12. Типы деревянныхъ, керамиковыхъ и желѣзо-бетонныхъ сточныхъ трубъ и ихъ соединеній.
- " 13. Чертежи укладки желѣзо-бетонныхъ трубъ у Московскихъ триумфальныхъ воротъ.
- " 14. Детальный чертѣжъ желѣзо-бетоннаго смотроваго колодца.
- " 15. Детальный чертѣжъ соединительнаго колодца смѣшаннаго типа въ мѣстахъ пересѣченія бетонныхъ трубъ и соединенія керамиковыхъ трубъ съ деревянными.
- " 16. Детальный чертѣжъ желѣзо-бетоннаго дождеваго колодца.
- " 17. Детальный чертѣжъ желѣзо-бетоннаго осадочнаго колодца.
- " 18. Детальный чертѣжъ желѣзо-бетоннаго промывнаго колодца.
- " 19. Планъ канализации Невскаго пр. на участкѣ рѣка Мойна—Адмиралтейскій пр.

- Табл. 20. Планъ канализации Невскаго пр. на участкѣ р. Фонтанка—Екатерининскій кан. и Малая Конюшенная—Мойка.
- " 21. Планъ канализационныхъ трубъ на 16 и 17 линіяхъ Васильевского острова.
- " 22. Планъ и поперечный разрѣзъ канализационныхъ сооружений на углу Большаго пр. и 16 линіи Васильевского остр.
- " 23. Планъ части гор. С.-Петербурга, съ указаніемъ бассейновъ для сточныхъ трубъ.
- " 24. Планъ канализации на Лафонской площ. и Суворовскомъ пр.
- " 25. Планъ канализации Пальменбахской ул.
- " 26. Планъ канализации Смольнаго пр.

ОТДЕЛЪ II.

Рельсы, скрѣпленія, переводы и узлы.

- Табл. 1. Поперечное сѣченіе рельса высокаго типа и скрѣпленій.
- " 2. Поперечное сѣченіе рельса низкаго типа и скрѣпленій.
- " 3. Детальный чертѣжъ стыка и поперечной связи.
- " 4. Детальный чертѣжъ болтовъ и костылей.
- " 5. Детальный чертѣжъ шурупа и анкера костылей.
- " 6. Детальный чертѣжъ стыковаго электрическаго соединенія.
- " 7. Детальный чертѣжъ соединенія желобчатаго рельса высокаго типа съ низкимъ.
- " 8. Детальный чертѣжъ уравнильнаго прибора высокаго типа.
- " 9. Детальный чертѣжъ уравнильнаго прибора низкаго типа.
- " 10. Детальный чертѣжъ соединительнаго прибора для разводныхъ частей мостовъ съ обыкновенными накладками.
- " 11. Детальный чертѣжъ соединенія желобчатаго рельса съ рельсомъ Виньоля.
- " 12. Детальный чертѣжъ соединительнаго прибора для разводныхъ частей мостовъ съ разводными накладками.
- " 13. Детальный чертѣжъ электрическаго соединенія на разводныхъ частяхъ мостовъ.
- " 14. Схема разбивки переходныхъ кривыхъ.
- " 15. Схема расположенія колесныхъ сжатовъ на рельсахъ съ нормальнымъ и плоскимъ желобомъ.
- " 16. Поперечное сѣченіе рельса и скрѣпленій англійскаго рельса въ узлахъ.

- Табл. 17. Детальный чертѣжъ приставнаго контръ-рельса на бетонномъ основаніи.
- " 18. Детальный чертѣжъ приставнаго контръ-рельса на щебеночномъ основаніи.
- " 19. Схемы узловъ на углу Инженерной и Садовой ул. и 8-й линіи и Большаго пр. Васильевского острова.
- " 20. Схема и фотографія узла противъ Надеждинской и Бассейной ул.
- " 21. Схема кольца Знаменской площ.
- " 22. Схема нормальнаго перехода для междоулій 7' и 5'.
- " 23. Схема стрѣлокъ и узловъ въ паркахъ.
- " 24. Детальные чертѣжи литой стрѣлки завода Гетфильда первоначальной конструкции.
- " 25. Детальные чертѣжи литой стрѣлки завода Гетфильда усовершенствованной конструкции съ утолщеннымъ языкомъ.
- " 26. Детальный чертѣжъ замыкателя системы Гетфильда.
- " 27. Детальный чертѣжъ литой крестовины завода Гетфильда.
- " 28. Детальный чертѣжъ литой крестовины завода Гетфильда.
- " 29. Детальный чертѣжъ литой крестовины завода Гетфильда.
- " 30. Детальный чертѣжъ литой крестовины завода Гетфильда.
- " 31. Детальный чертѣжъ пересѣченія трамвайныхъ съ желѣзнодорожными путями завода Гетфильда.
- " 32. Схема разбивки переходныхъ кривыхъ въ узлахъ.
- " 33. Детальный чертѣжъ сборной стрѣлки и крестовины завода „Артуръ Коппель“.
- " 34. Детальный чертѣжъ сборной стрѣлки и крестовины завода „Артуръ Коппель“.
- " 35. Детальный чертѣжъ сборной стрѣлки и крестовины завода „Артуръ Коппель“.
- " 36. Детальный чертѣжъ сборной стрѣлки и крестовины завода „Артуръ Коппель“.
- " 37. Схема прикрѣпленія накидныхъ путей на Забалканскомъ пр.
- " 38. Схема накиднаго отвѣтвленія и перехода и деталь звена.
- " 39. Деталь остряковой рамы накидныхъ путей.
- " 40. Деталь накидной стрѣлочной крестовины.

ОТДЕЛЪ III.

Устройство пути.

- Табл. 1. Планъ города С.-Петербурга съ показаніемъ уложенныхъ путей 1-ой очереди по типамъ основаній.
- " 2. Чертежъ укладки путей на бетонномъ и щебеночномъ основаніяхъ.
- " 3. Деталь устройства торцовою мостовой въ путяхъ на бетонномъ основаніи.
- " 4. Чертежъ укладки путей на шпалахъ въ песчаномъ и щебеночномъ основаніи.
- " 5. Чертежи укладки путей на мостахъ.
- " 6. Деталь отвода воды отъ путей на бетонномъ основаніи.

ОТДѢЛЪ IV.

Кабельная сѣть.

- Табл. 1. Кабельная сѣть трехфазнаго и постоянного токовъ и схема питания рабочаго провода.
 " 2. Схема расчета кабельной сѣти Василеостровскаго района.
 " 3. Разрѣзы кабелей разныхъ типовъ.
 " 4. Кабельный подземный киоскъ улитательныхъ пунктовъ.
 " 5. Схема питательныхъ пунктовъ.
 " 6. Соединенія обратнаго кабеля съ рельсами при разныхъ основаніяхъ.
 " 7. Детали прокладки кабелей.
 " 8. Прокладка кабелей на Гренадерскомъ мосту.
 " 9. Кабельныя муфты и зажимы.
 " 10. Отвѣтительная тройниковая чугунная муфта.
 " 11. Оконечная муфта кабелей трехфазнаго тока.
 " 12. Жельзо-бетонныя полки для прокладки въ подвалъ высокаго напряженія фидеровъ постоянного тока на Подъяческой подстанціи.

ОТДѢЛЪ V.

Воздушная сѣть.

- Табл. 1. Трубы для столбовъ.
 " 2. Столбы для подвѣшанія проводовъ въ паркахъ.
 " 3. Трамвайные столбы простой отдѣлки, поперечной подвѣски и красивой отдѣлки съ двойными усиленными кронштейнами.
 " 4. Детали столбовъ.
 " 5. Детали оборудованія воздушной сѣти.
 " 6. Типы фундаментовъ для столбовъ.
 " 7. Детали укрѣпленія столбовъ на Литейномъ мосту.
 " 8. Укрѣпленіе столбовъ на деревянныхъ мостахъ.
 " 9. Быстродѣйствующій выключатель на 250 амп. 600 вольтъ.
 " 10. Электрическое оборудованіе путей Василеостровскаго парка и узелъ рабочихъ проводовъ угла 8-й линіи и Большаго пр. Вас. остр.
 " 11. Приспособленіе для подвѣски рабочаго провода на разводной части Николаевскаго моста.
 " 12. Приспособленіе для подвѣшанія провода на подъемныхъ частяхъ мостовъ.
 " 13. Матеріалъ для подвѣски проводовъ.

ОТДѢЛЪ VI.

Центральная электрическая станція.

- Табл. 1. Генеральный планъ мѣстности центральной станціи.
 " 2. | Фасадъ по Птаманской ул.
 " 3. |

Табл. 4. |

5. | Фасадъ со стороны Кременнуйской ул.
 " 6. Планъ подвала.
 " 7. Планъ перваго этажа.
 " 8. Планъ 2-го и 3-го этажей и планъ крыши.
 " 9. | Разрѣзы вдоль машиннаго зала по С.
 " 10. |
 " 11. | Разрѣзы поперечный машиннаго зала по А—В,
 " 12. |
 " 13. Видъ машиннаго зала.
 " 14. Металлическое покрытие котельнаго помѣщенія.
 " 15. Детали металлическаго покрытия котельной.
 " 16. Планъ металлической конструкціи пола машиннаго зала.
 " 17. Разрѣзы металлической конструкціи пола машиннаго зала.
 " 18. | Детали металлической конструкціи пола машиннаго
 " 19. | зала.
 " 20. Планъ и разрѣзы жельзо-бетонной конструкціи отдѣленія приборовъ высокаго напряженія.
 " 21. | Детали жельзо-бетонной конструкціи отдѣленія
 " 22. | приборовъ высокаго напряженія.
 " 23. | Водотрубный паровой котель, планъ, фасадъ, поперечный и продольный разрѣзы.
 " 24. |
 " 25. Экономизеръ системы Грина, планъ, продольный и поперечный разрѣзы.
 " 26. Компенсаторъ Зейферта и питательный насосъ системы Вортингтона.
 " 27. Подогреватель питательной воды.
 " 28. | Трубопроводы и разборный резервуаръ.
 " 29. |
 " 30. | Продольный и поперечный разрѣзы турбины въ
 " 31. | 2.200 к.в.а. системы Вестингауза.
 " 32. Детали турбины.
 " 33. Общій видъ турбогенератора.
 " 34. Конденсаторъ.
 " 35. Воздушный и конденсационный насосъ.
 " 36. Генераторъ турбины.
 " 37. Двигатель-генераторъ на 60 к.-у.
 " 38. | Паро-динамо „Длень“.
 " 39. |
 " 40. Бухтеръ.
 " 41. Мостовой кранъ на 40 тоннъ.
 " 42. | Схема электрическихъ соединеній центральной
 " 43. | станціи.
 " 44. |
 " 45. | Схемы соединеній распределительнаго устройства:

- 1) панель генератора.
 2) „мѣстныхъ шинъ“.

3) панель Подъяческой подстанціи.

4) „Схема автоматическаго маслянаго выключателя.“

- Табл. 46. | Помѣщеніе приборовъ высокаго напряженія, планы
 " 47. | подвала I, II и III этажей.
 " 48. Продольный разрѣзы помѣщенія приборовъ высокаго напряженія.
 " 49. Поперечный разрѣзы помѣщенія приборовъ высокаго напряженія и автоматическаго маслянаго выключателя.
 " 50. Трехфазный масляный трансформаторъ въ 75 к.-у.
 " 51. Главная инструментальная доска и коммутационный столъ.
 " 52. Доски постоянного тока, синхронныхъ моторовъ и вспомогательныхъ индукционныхъ моторовъ.
 " 53. Прокладка кабелей въ керамиковыхъ и жельзныхъ трубахъ.
 " 54. Водоканка на берегу р. Монастырки, планы, фасадъ и разрѣзы.
 " 55. Детали мѣдныхъ сѣтокъ и деревянныхъ щитковъ водоканки.

ОТДѢЛЪ VII.

Трансформаторная подстанція.

- Табл. 1. Генеральный планъ и фасадъ Подъяческой подстанціи.
 " 2. Продольный разрѣзы Подъяческой подстанціи.
 " 3. Планы и поперечный разрѣзы Подъяческой подстанціи.
 " 4. Планы Василеостровской и Новопетергофской подстанціи.
 " 5. Планы Петербургской и Рождественской подстанціи.
 " 6. Фасадъ и генеральный планъ Василеостровской подстанціи.
 " 7. Фасадъ и генеральный планъ Новопетергофской подстанціи.
 " 8. Фасадъ и генеральный планъ Петербургской подстанціи.
 " 9. Фасадъ и генеральный планъ Рождественской подстанціи.
 " 10. Схема распределительнаго устройства подстанціи.
 " 11. Схема распределительной доски Подъяческой подстанціи со стороны постоянного тока.
 " 12. Тоже со стороны переменнаго тока.
 " 13. Конверторъ.
 " 14. Трансформаторъ въ 275 к.-у.
 " 15. Трансформаторъ въ 30 к.-у.
 " 16. | Распределительная доска Подъяческой подстанціи.
 " 17. |
 " 18. Масляный выключатель и шунтовой трансформаторъ.
 " 19. Кабельная канализація Подъяческой подстанціи.

ОТДѢЛЪ VIII.

Вагонные парки.

Табл.	1.	Генеральный планъ Василеостровскаго трамвайнаго парка.
"	2.	Фасады вагоннаго сарая, кладовая для смазочнаго
"	3.	матеріала, сторожка и дымовая труба.
"	4.	Планы вагонныхъ сараевъ съ показаніемъ прибо-
"	5.	ровъ отопленія.
"	6.	Жельзо-бетонная конструкция Василеостровскаго ва-
"		гоннаго сарая.
"	7.	Детали жельзо-бетонной конструкции Василеостров-
"	8.	скаго вагоннаго сарая.
"	9.	Металлическая конструкция вагонныхъ сараевъ Василе-
"		островскаго и Московскаго парковъ.
"	10.	Детали жельзной конструкции вагонныхъ сараевъ
"	11.	Василеостровскаго и Московскаго парковъ.
"	12.	Детали металлическихъ переплетовъ оконъ вагон-
"	13.	ныхъ сараевъ.
"	14.	Детали воротъ вагонныхъ сараевъ.
"	15.	Детали воротъ вагонныхъ сараевъ.
"	16.	Деталь бетонной рабочей ямы.
"	17.	Детали устройства металлическихъ рабочихъ ямъ
"	18.	въ Василеостровскомъ и Московскомъ паркахъ.
"	19.	Распределительная доска и схема распределения тока
"		электрической станции Василеостровскаго парка.
"	20.	Устройство освѣщенія Василеостровскаго парка.
"	21.	Планъ мастерскихъ Василеостровскаго, Московскаго
"	22.	и Петербургскаго трамвайныхъ парковъ, мото-
"		рторъ-генераторъ въ 20 к.у.
"	23.	Служебный домъ и зданіе котельной съ магази-
"	24.	номъ Василеостровскаго парка.
"	25.	Генеральный планъ Московскаго парка.
"	26.	Жельзо-бетонная конструкция вагонныхъ сараевъ
"		Московскаго парка.
"	27.	Детали жельзо-бетонной конструкции сараевъ Мос-
"	28.	ковскаго парка.
"	29.	Вагонный сарай Московскаго парка, передѣланный
"		изъ коннаго.
"	30.	Генеральный планъ Петербургскаго парка.

ОТДѢЛЪ IX.

Подвижной составъ.

Табл.	1.	Габаритъ подвижнаго состава.
"	2.	Вагонъ-двигатель завода Брешъ.
"	3.	Вагонъ-двигатель завода Брешъ.
"	4.	Рама вагоно-двигателя завода Брешъ и детали
"	5.	буксъ.

Табл.	6.	Тельжка нюрнбергскаго типа завода Брешъ и
"	7.	расчетъ швеллера.
"	8.	Вагонъ-двигатель Коломенскаго и Московскаго
"	9.	вагоно-строительныхъ заводовъ.
"	10.	Тельжка системы „Беккеръ“ и полускатъ вагонный.
"	11.	Детали воздушнаго тормоза Вестингауза. - Кранъ
"	12.	машиниста, тройной клапанъ, тормозной ци-
"	13.	линдръ, осевой эксцентриковый компрессоръ
"		и предохранительная сѣтка системы Ломова.
"	14.	Вагонный двигатель системы Вестингауза.
"	15.	Контроллеръ системы Вестингауза, ручной и автома-
"		тическій выключатель системы Вестингауза.
"	16.	Схема соединеній контроллера системы Вестингауза,
"		индукционная катушка, трамвайный громкоотводъ
"		системы Вестингауза; схема обмотки трамвайнаго
"		мотора системы Вестингауза.
"	17.	Токоприемники системы Монрое и „Всеобщей Компа-
"		нии Электричества“.
"	18.	Вагонный двигатель системы „Всеобщей Компаніи
"		Электричества“.
"	19.	Контроллеръ системы „Всеобщей Компаніи Электри-
"		чества“.
"	20.	Громкоотводъ системы „Всеобщей Компаніи Электри-
"		чества“.
"	21.	Схема соединенія контроллера „Всеобщей Компаніи
"		Электричества“ максимальный автоматическій вы-
"		ключатель „Всеобщей Компаніи Электричества“.
"	22.	Прицѣпной вагонъ Путиловскаго завода и пере-
"	23.	строенный изъ коннаго.
"	24.	Схема установокъ электрическаго оборудованія ваго-
"	25.	новъ „Общества Вестингауза“.
"	26.	Схема установокъ электрическаго оборудованія ваго-
"		новъ „Всеобщей Компаніи Электричества“.

ОТДѢЛЪ X.

Мосты.

Табл.	1.	Общій видъ и детали Старо-Никольскаго моста
"	2.	черезъ Крюковъ каналъ.
"	3.	Детали быковъ и опоръ Старо-Никольскаго моста.
"	4.	Полицейскій мостъ черезъ р. Мряку.
"	5.	Фасадъ праваго устоя и продольный разрѣзь По-
"	6.	лицейскаго моста.
"	7.	Детали украшенія Полицейскаго моста.
"	8.	Детали украшенія Полицейскаго моста.
"	9.	Общій видъ Яничкова моста.

Табл.	10.	Продольный разрѣзь, фасадъ, поперечный разрѣзь
"		и деталь кирпичнаго свода Яничкова моста.
"	11.	Почтупуевъ мостъ черезъ р. Мойку, общій видъ,
"		переустроенные устои и планъ моста.
"	12.	Общій фасадъ внутренней арки и детали.
"	13.	Мало-Калинкинъ мостъ черезъ Екатерининскій кан.,
"		общій видъ и планъ моста.
"	14.	Мало-Калинкинъ мостъ черезъ Екатерининскій кан.
"		Фасадъ и планъ быка, фасадъ устоя и детали под-
"		вижной и неподвижной опоръ.
"	15.	Детали фермы Мало-Калинкина моста.
"	16.	Ново-Московский мостъ черезъ Обводный кан.
"	17.	Детали Ново-Московскаго моста.
"	18.	Лиговскія трубы.
"	19.	Гутуевскій мостъ черезъ р. Екатерингофку, продоль-
"		ный разрѣзь, планъ и поперечный разрѣзь.
"	20.	Общій видъ Измайловскаго моста, детали устоя и
"		детали поперечныхъ балокъ.
"	21.	Деталь фермы.
"	22.	Поперечный разрѣзь и фасадъ портала Измайлов-
"		скаго моста.
"	23.	Поперечные разрѣзы, детали раскосовъ и опорныхъ
"		катковъ Измайловскаго моста.
"	24.	Детали Измайловскаго моста.
"	25.	Сампсоніевскій деревянный мостъ черезъ р. Б. Невку;
"		детали разводнаго пролета моста.
"	26.	Детали лебедки Сампсоніевскаго моста.
"	27.	Варшавскій мостъ черезъ Обводный кан., общій
"		видъ, фасадъ, боковой видъ, разрѣзь и
"		детали моста.
"	28.	Общій фасадъ внутренней фермы моста и детали.
"	29.	Детали украшеній Варшавскаго моста.
"	30.	Старо-Калинкинъ мостъ черезъ р. Фонтанку, общій
"		видъ, поперечный разрѣзь и детали.
"	31.	Ново-Никольскій мостъ черезъ Екатерининскій кан.

□ □ □

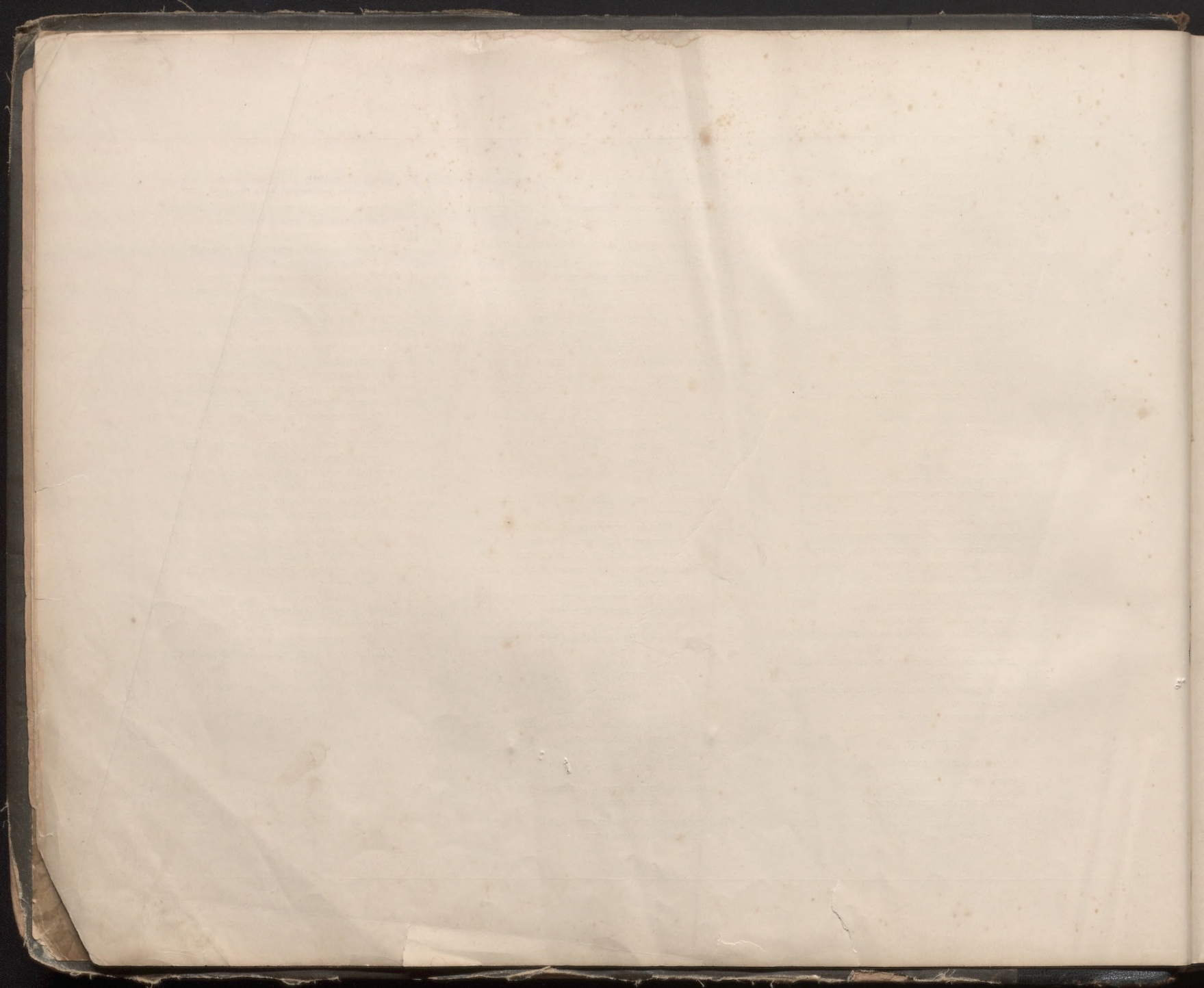


Table des matières.

PARTIE I.

Canalisation.

- Planche 1. Plan de St. Pétersbourg, avec indication des conduites de canalisation.
2. Types modifiés des profils des rues.
3. Intersection des collecteurs en maçonnerie et passage à travers eux des conduites d'eaux et de gaz.
4. Types du nouveau collecteur en briques et réparation de l'ancien collecteur de Nevsky.
5. Types des anciens collecteurs en brique de Nevsky, Liteiny, Zagorodny et de la rue Simeonovsky.
6. Constructions des puits des collecteurs en brique et réparation du collecteur de Zabalkansky et Zagorodny.
7. Types normaux de puits disposés à la jonction des égouts des rues, avec les égouts de maisons.
8. Dessin détaillé d'un puits, à la jonction des égouts de rues en poterie avec les égouts de maisons.
9. Dessin détaillé d'un puits de contrôle.
10. Dessin détaillé d'un puits du type mixte pour les eaux pluviales.
11. Dessin détaillé d'un puits de nettoyage du type mixte.
12. Types des égouts en bois, en poterie, en béton armé, et leurs connexions.
13. Plan de la pose des conduites en béton armé, à l'arc de triomphe de Moscou.
14. Dessin détaillé d'un puits de contrôle en béton armé.
15. Dessin détaillé d'un puits de jonction, du type mixte aux points d'intersections des conduites en béton, et au raccordement des conduites de poterie avec les conduites en bois.
16. Dessin détaillé d'un puits en béton pour les eaux pluviales.
17. Dessin détaillé d'un puits de nettoyage en béton armé.
18. Dessin détaillé d'un puits de lavage en béton armé.
19. Plan de la canalisation de la perspective de Nevsky, section comprise entre la rivière Moïka et la perspective de l'Amirauté.
20. Plan de la canalisation de la perspective de Nevsky, section comprise entre la rivière Fontanka et le canal Catherine et entre la petite Koniouchennaya et la Moïka.

- Planche 21. Plan des conduites de canalisation des 16^e et 17^e lignes de l'île Wassilievsky.
22. Plan et coupe transversale des travaux de canalisation au coin de la Grande perspective et de la 16^e ligne de l'île Wassilievsky.
23. Plan d'une partie de St. Pétersbourg, avec indications des bassins pour les égouts.
24. Plan de la canalisation de la place Lafonskaya et de la perspective Souvoroff.
25. Plan de la canalisation de la rue Palmenbachovskaïa.
26. Plan de la canalisation de la perspective Smolny.

PARTIE II.

Rails, éclissage, aiguillages et croisements de voies.

- Planche 1. Coupe transversale du rail de grande hauteur et éclissage.
2. Coupe transversale du rail de petite hauteur et éclissage.
3. Dessin détaillé d'un joint et d'une entretoise.
4. Dessin détaillé des boulons et des crampons.
5. Dessin détaillé d'un tire-fond et d'une ancrage.
6. Dessin détaillé de la connexion électrique d'un joint.
7. Dessin détaillé de la connexion d'un rail à orniture de grand hauteur avec un rail de petite hauteur.
8. Dessin détaillé d'un appareil compensateur, pour rail de grande hauteur.
9. Dessin détaillé d'un appareil compensateur pour rail de petite hauteur.
10. Dessin détaillé d'un appareil de jonction pour les parties mobiles des ponts.
11. Dessin détaillé du raccordement d'un rail à orniture avec un rail Vignole.
12. Dessin détaillé d'un appareil de jonction pour les parties mobiles des ponts, avec éclisses mobiles.
13. Dessin détaillé de la connexion électrique pour les parties mobiles des ponts.
14. Schéma du tracé des courbes de raccordement.
15. Schéma de la disposition des trains de roues sur rails à orniture normale et à orniture plate.
16. Profil du rail et éclissage d'un rail anglais dans les croisements.
17. Dessin détaillé d'un contre-rail pour la voie sur fondation en béton.
18. Dessin détaillé d'un contre-rail pour la voie sur empiérement.
19. Schéma des croisements au coin des rues Ingéniernaya et Sadovaya, et au coin de la 8^e

ligne et la Grande perspective de l'île Wassilievsky.

- Planche 20. Schéma et photographie du croisement de voies en face des rues Nadiejskaya et Basseïnaya.
21. Schéma de la boucle place Znamenskaya.
22. Schéma d'un changement de voie normal pour une voie de 7 pieds et de 5 pieds.
23. Schéma des aiguillages et des embranchements dans les dépôts.
24. Dessin détaillé d'une aiguille en acier manganaisée de l'usine Hatfield du premier modèle.
25. Dessin détaillé d'une aiguille en acier manganaisée de l'usine Hatfield de construction perfectionnée avec lame renforcée.
26. Dessin détaillé d'un appareil d'enclenchement du système Hatfield.
27. Dessin détaillé d'un cœur d'aiguillage en acier manganaisée de l'usine Hatfield.
28. Dessin détaillé de croisement des rails Hatfield pour les voies de chemin de fer.
29. Schéma du tracé des courbes de raccordement dans les croisements complexes.
30. Dessin détaillé d'une aiguille et d'un cœur d'aiguillage en rails assemblés.
31. Schéma de l'emploi des voies transportables sur la perspective Zabalkansky.
32. Schéma d'un embranchement et d'une bifurcation transportable et détail d'une traverse.
33. Détail d'un cadre d'aiguilles de voie transportable.
34. Détail d'un cœur d'aiguillage de voie transportable.

PARTIE III.

Pose des voies.

- Planche 1. Plan de St. Pétersbourg avec indication des poses de la première section selon les types de fondations.
2. Dessin de la pose des voies sur fondations en béton et sur empiérement.
3. Détail du pavage en bois des voies établies sur fondation en béton.
4. Dessin de la pose des voies sur traverses, établies sur fondations en sable et en empiérement.
5. Dessin de la pose des voies sur les ponts.
6. Détail de l'installation pour l'évacuation des eaux pour les voies sur fondation en béton.

PARTIE IV.

Cables souterrains.

- Planche 1. Réseau des câbles à courant triphasé et continue.
et schéma de l'alimentation du fil de travail.
- " 2. Schéma du calcul du réseau des câbles du rayon de l'île Wassilievsky.
- " 3. Sections des câbles de différents types.
- " 4. Boîtes souterraines de branchements aux points d'alimentation.
- " 5. Schéma de l'alimentation.
- " 6. Connexion d'un câble de retour de courant avec les rails sur différentes fondations.
- " 7. Détail de la pose des câbles.
- " 8. Pose des câbles sur le pont Grenadersky.
- " 9. Boîtes de jonctions et manchons pour câbles.
- " 10. Boîte de branchement en fonte.
- " 11. Boîte de bout pour câbles de courant triphasé.
- " 12. Pose des câbles de courant continue dans le sous-sol de haute tension à la sous-station Podiatsheskaya.

PARTIE V.

Lignes aériennes.

- Planche 1. Tubes en acier pour poteaux.
- " 2. Poteaux pour la suspension des fils dans les dépôts.
- " 3. Poteaux non ornementés, poteaux pour la suspension transversale, et poteaux ornementés à double console renforcée.
- " 4. Détails des poteaux.
- " 5. Détails de l'équipement des lignes aériennes.
- " 6. Types de fondation pour les poteaux.
- " 7. Détails de la pose des poteaux sur le pont Liteiny.
- " 8. Pose des poteaux sur les ponts en bois.
- " 9. Interrupteur à action accélérée pour 250 Ampères 600 volts.
- " 10. Équipements électriques des voies du dépôt de l'île Wassilievsky et suspension du fil de travail au coin de la 8 ligne et de la Grande perspective de l'île Wassilievsky.
- " 11. Appareil pour la suspension du fil de travail sur la partie tournante du pont Nicolas.
- " 12. Appareil pour la suspension du fil de travail sur les ponts levés.
- " 13. Matériel pour l'équipement des lignes.

PARTIE VI.

Station centrale.

- Planche 1. Plan général de l'emplacement de la station centrale.
- " 2. Façade sur la rue Rimanskaya.
- " 3. Façade sur la rue Kremenchougskaya.
- " 4. Plan de sous-sol.
- " 5. Plan du premier étage.
- " 6. Plan du 2-ème et 3-ème étages et plan du toit.
- " 7. Coupe longitudinale de la salle des machines suivant C.
- " 8. Coupe transversale de la station suivant A-B.
- " 9. Vue de la salle des machines.
- " 10. Construction métallique de la salle des chaudières.
- " 11. Détail de la construction métallique de la salle des chaudières.
- " 12. Plan de la construction métallique du plancher de la salle des machines.
- " 13. Coupes de la construction métallique du plancher de la salle des machines.
- " 14. Détails de la construction métallique du plancher de la salle des machines.
- " 15. Plan et coupes de la construction en béton armé pour l'emplacement des appareils de haute tension.
- " 16. Détails de la construction en béton armé pour l'emplacement des appareils de haute tension.
- " 17. Chaudière tubulaire à circulation d'eau, plan, façade, coupes transversales et longitudinales.
- " 18. Economiseur système Green, plan et coupes transversales et longitudinales.
- " 19. Compensateur Zeifert, pompe d'alimentation système Worthington.
- " 20. Réchauffeur de l'eau d'alimentation.
- " 21. Tuyauteries et séparateurs.
- " 22. Coupe longitudinale et verticale d'une turbine de 2.200 kilowatts système Westinghouse.
- " 23. Détails de la turbine.
- " 24. Vue générale d'un turbo-générateur.
- " 25. Condensateur.
- " 26. Pompe à air et pompe de condensation.
- " 27. Générateur de la turbine.
- " 28. Moteur-générateur pour 60 kilowatts.
- " 29. Groupe électrogène système "Allen".

Planche 40. Survolleur.

- " 41. Pont roulant de 40 tonnes.
- " 42. Schéma de l'installation électrique de la station centrale.
- " 43. Schéma des connexions du système de distribution:
- " 44. 1) panneau du générateur.
- " 45. 2) des barres collectrices locales.
- " 3) de la sous-station Podiatsheskaya.
- " 4) Schéma d'un disjoncteur automatique à huile.
- " 46. Local des appareils de haute tension, plans de sous-sol, du 1-er, 2-ème et 3-ème étages.
- " 47. Coupe longitudinale du local des appareils de haute tension.
- " 48. Coupe transversale du local des appareils de haute tension et disjoncteur automatique à huile.
- " 49. Transformateur à bain d'huile pour courant triphasé de 75 kilowatts.
- " 50. Tableau principal des appareils de mesure et table de la commutation.
- " 51. Tableau de courant continue pour les moteurs synchrones et les moteurs d'induction auxiliaires.
- " 52. Pose des câbles dans les conduites en poterie, et dans des tubes en fer.
- " 53. Station d'élévation d'eau sur le bord de la rivière Monastirka, plan, façade et coupe.
- " 54. Détails des grilles en cuivre et des vannes en bois de la station d'élévation d'eau.

PARTIE VII.

Sous-stations transformatrices.

- Planche 1. Plan général et façade de la sous-station Podiatsheskaya.
- " 2. Coupe longitudinale de la sous-station Podiatsheskaya.
- " 3. Plans, coupe transversale de la sous-station Podiatsheskaya.
- " 4. Plans de sous-stations Wassileostrovskaya et Novopeterhovskaya.
- " 5. Plans de sous-stations Peterbourgskaya et Rojestvenskaya.
- " 6. Façade et plan général de la sous-station Wassileostrovskaya.
- " 7. Façade et plan général de la sous-station Novopeterhovskaya.
- " 8. Façade et plan général de la sous-station Peterbourgskaya.
- " 9. Façade et plan général de la sous-station Rojestvenskaya.

- Planche 10. Schéma du système de distribution des sous-stations
 " 11. Schéma.
 " 12. Schéma.
 " 13. Commutatrice (Convertisseur).
 " 14. Transformateur statique de 275 kw.
 " 15. Transformateur statique de 30 kw.
 " 16. Tableau de distribution.
 " 17. Disjoncteur à bain d'huile et transformateur à dérivation.
 " 18. Canalisations des câbles de la sous-station Podiaticheskaya.
 " 19. Canalisations des câbles de la sous-station Podiaticheskaya.

PARTIE VIII.

Dépôts des voitures.

- Planche 1. Plan général du dépôt de tramways de l'île Wassilievsky.
 " 2. Façade des remises, magasin pour les matériaux de graissage, guérite, et cheminée d'usine.
 " 4. Plan des remises, avec indication des appareils de chauffage.
 " 5. Construction en béton armé de la remise de l'île Wassilievsky.
 " 7. Détails de la construction en béton armé d'une remise de l'île Wassilievsky.
 " 8. Construction métallique des remises du dépôt de l'île Wassilievsky et du dépôt Moskovsky.
 " 9. Détails de la construction métallique des remises des dépôts de l'île Wassilievsky et Moskovsky.
 " 10. Détails des châssis métalliques des fenêtres des remises.
 " 11. Détails des portes-cochères des remises.
 " 12. Détails des fosses de visite en béton.
 " 13. Détails de la construction métallique des fosses de visite dans le dépôt de l'île Wassilievsky et Moskovsky.
 " 14. Tableau de distribution, et schéma de la distribution du courant de la station électrique du dépôt de l'île Wassilievsky.
 " 15. Eclairage du dépôt de l'île Wassilievsky.
 " 16. Plan des ateliers des dépôts de l'île Wassilievsky, Moskovsky et Péterbourgsky, moteur générateur de 28 kw.
 " 17. Bâtiment des bureaux, bâtiment de la chaufferie avec magasin de dépôt de l'île Wassilievsky.
 " 18. Plan général du dépôt Moskovsky.
 " 19. Construction en béton armé des remises du dépôt Moskovsky.

- Planche 20. Détails de la construction en béton armé des remises du dépôt Moskovsky.
 " 21. Remises à voitures du dépôt Moskovsky reconstruit d'une ancienne remise pour voitures à traction animale.
 " 22. Plan général du dépôt Péterbourgsky.

PARTIE IX.

Matériel roulant.

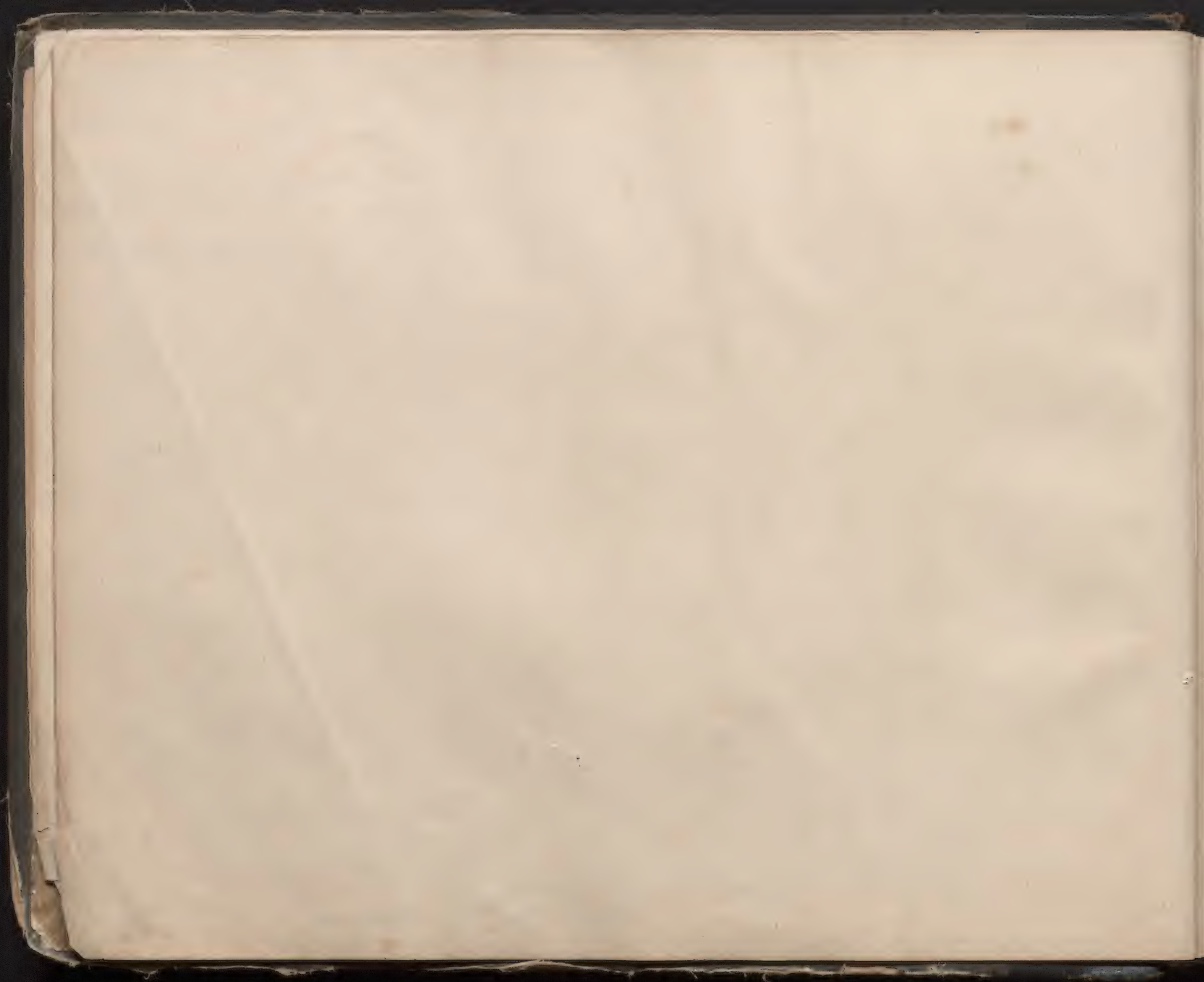
- Planche 1. Gabarit du matériel roulant.
 " 2. Voiture automotrice de l'usine Brush.
 " 3. Chassis de voiture automotrice de l'usine Brush et détail d'une boîte à graisse.
 " 4. Trucks du type de Nuremberg de l'usine Brush, et calcul graphique d'un longeron.
 " 5. Voiture automotrice des usines de Kolonna et de Moscou.
 " 6. Truck du système Becker, et essieu avec roues.
 " 7. Détails du frein pneumatique système Westinghouse. Robinet de manœuvre, distributeur, cylindre à frein, compresseur axial et excentrique et filet protecteur système Lomoff.
 " 8. Moteur de traction système Westinghouse.
 " 9. Régulateur (Contrôleur) système Westinghouse; interrupteur automatique et à main système Westinghouse.
 " 10. Schéma des connexions du régulateur système Westinghouse, bobine d'induction, parafoudre pour tramways système Westinghouse. Schéma du bobinage d'un moteur de traction système Westinghouse.
 " 11. Archet système Monroe et archet de la Compagnie Générale d'Electricité (R. E. G.).
 " 12. Moteur de traction du système de la Compagnie Générale d'Electricité (R. E. G.).
 " 13. Régulateur (Contrôleur) et le parafoudre système de la Compagnie Générale d'Electricité (R. E. G.).
 " 14. Schéma des connexions du régulateur et l'interrupteur automatique maxima du système de la Compagnie Générale d'Electricité (R. E. G.).
 " 15. Voiture d'attelage de l'usine de Poutiloff et voiture d'attelage relai d'une ancienne voiture à traction animale.
 " 16. Schéma de l'équipement électrique des voitures automotrices de la Société Westinghouse.

- Planche 23. Schéma de l'équipement électrique des voitures automotrices de la Compagnie Générale d'Electricité (R. E. G.).
 " 24. Schéma de l'équipement électrique des voitures automotrices de la Compagnie Générale d'Electricité (R. E. G.).

PARTIE X.

Ponts.

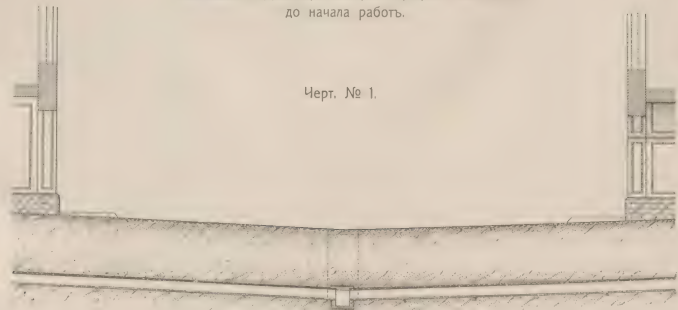
- Planche 1. Vue générale et détails du pont Staro-Nikolsky.
 " 2. sur le canal Krioukoff.
 " 3. Détails du pont Staro-Nikolsky.
 " 4. Pont de Polce sur la rivière Moika.
 " 5. Façade de la culée droite et coupe longitudinale du pont de Polce.
 " 6. Détails de la décoration du pont de Polce.
 " 7. Vue générale du pont Anischkoff.
 " 8. Coupe longitudinale, façade, coupe transversale, et détail de la route en brique du pont Anischkoff.
 " 9. Pont Pozelouieff sur la rivière Moika, plan général, culées, plan du pont.
 " 10. Façade de l'arc intérieur et détails.
 " 11. Pont Malo-Kalnina sur le canal de Catherine, vue générale et plan.
 " 12. Façade et détails du pont Malo-Kalnina.
 " 13. Détail des fermes du pont Malo-Kalnina.
 " 14. Pont Novo-Moskovsky sur le canal Obvodny.
 " 15. Détail du pont Novo-Moskovsky.
 " 16. Conduites de la ligne.
 " 17. Pont Goutoujewsky, coupes transversale et longitudinale.
 " 18. Vue générale du pont Ismailovsky, détail d'une culée et détail des crinoches.
 " 19. Détail des fermes.
 " 20. Coupe transversale et façade du portail du pont Ismailovsky.
 " 21. Coupes transversales, détail des barres et des rouleaux d'appui du pont Ismailovsky.
 " 22. Détails du pont Ismailovsky.
 " 23. Pont en bois Samsonievsky sur la Nawa, détail de la partie mobile.
 " 24. Détails des treuils du pont Samsonievsky.
 " 25. Pont de Varsovie sur le canal Obvodny, vue générale, façade etc.
 " 26. Façade de la ferme intérieure et détails.
 " 27. Détail de la décoration du pont de Varsovie.
 " 28. Pont Staro-Kalinkine sur la rivière Fontanka, vue générale, coupe et détails.
 " 29. Pont Novo-Nikolsky sur le canal Catherine.



Типы переустроенных профилей улиц.

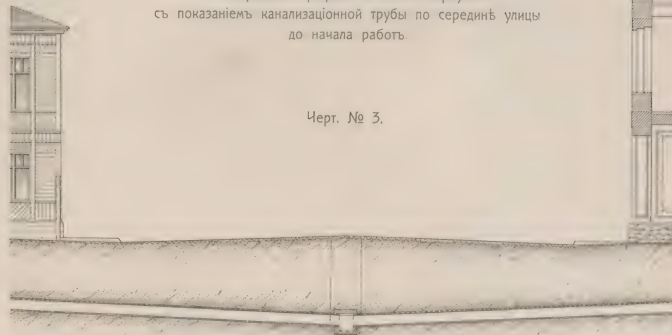
Поперечный профиль улицы съ показаніем канализаціонной
деревянной трубы при вогнутой профили мостовой
до начала работъ.

Черт. № 1.



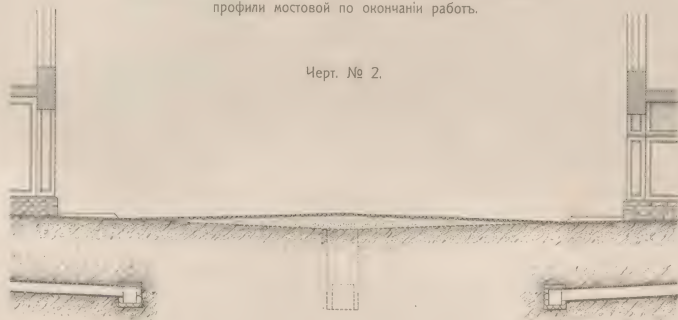
Поперечный профиль Финскаго переулка
съ показаніем канализаціонной трубы по серединѣ улицы
до начала работъ.

Черт. № 3.



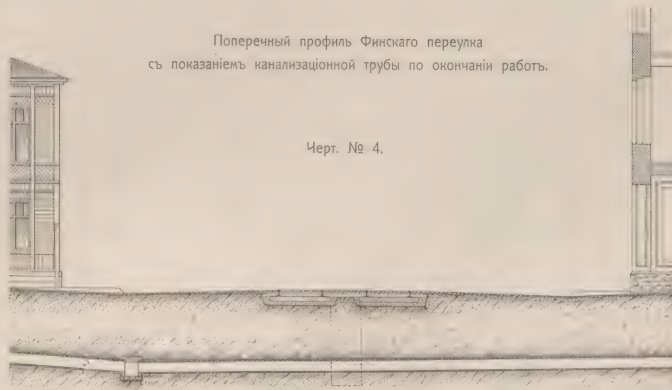
Поперечный профиль улицы съ показаніем канализаціонной
деревянной трубы по обѣимъ сторонамъ улицы при выпуклой
профили мостовой по окончаніи работъ.

Черт. № 2.

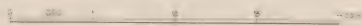


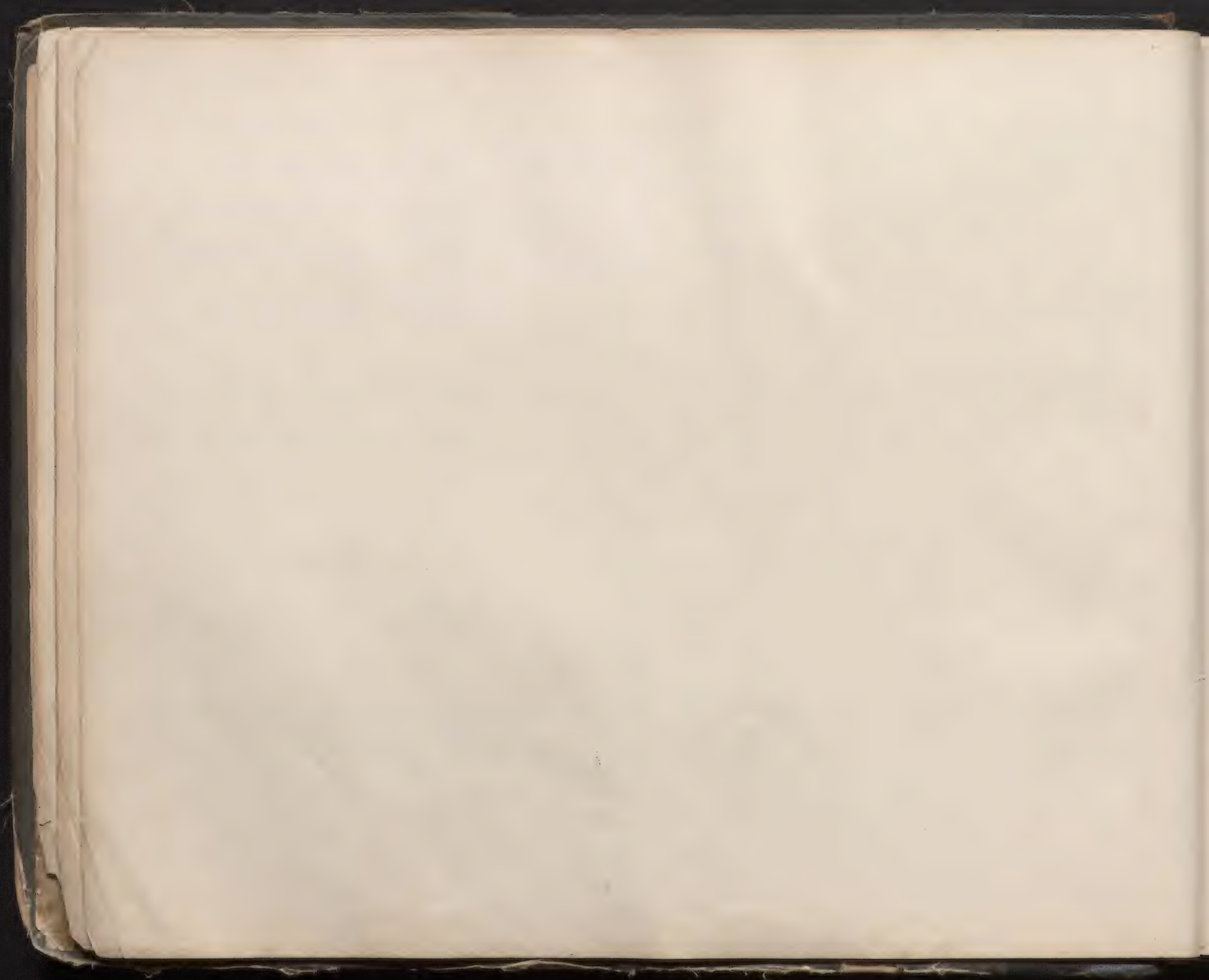
Поперечный профиль Финскаго переулка
съ показаніем канализаціонной трубы по окончаніи работъ.

Черт. № 4.



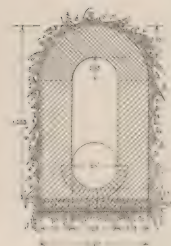
Масштабъ.



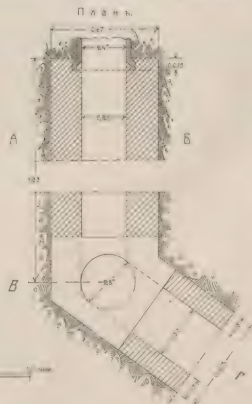


Пересѣченіе новаго коллектора Невскаго пр. съ существующимъ коллекторомъ Б. Морской.

Разрѣзъ по А-Б.

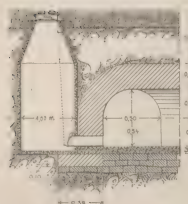


Масштабъ.

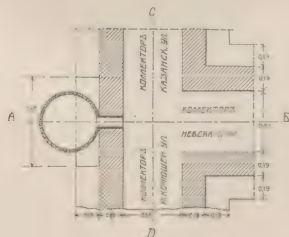
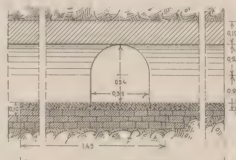


Пересѣченіе коллектора Невскаго пр. съ существующими
коллекторами Казанской и М. Конюшенной ул.

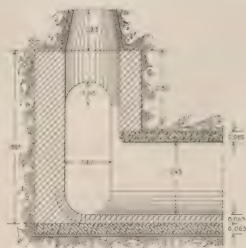
Разрѣзъ по А-Б.



Разрѣзъ по C-D.



Разрѣзъ по В-Г.

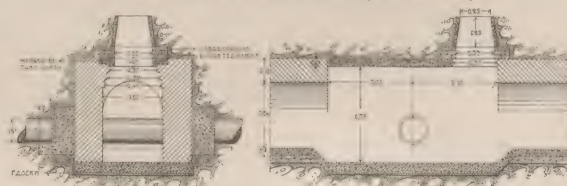


Поперечный разрез трубы против
д. № 21 до начала работ.

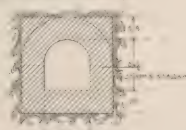
Разрѣзъ по В-Г.



Поперечный разрёз колодца, построеннаго на мѣстѣ пересѣченія Невскаго коллектора съ водопроводною магистралью Казанской улицы.



Поперечный разрез старой
кирпичной трубы на участке
р. Фонтанка - Гатчин. ул.

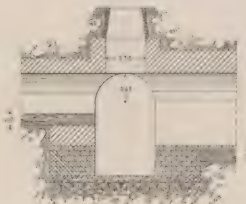


Поперечный разрѣзъ той же трубы
въ мѣстахъ перекладки сводовъ.



Пересѣченіе коллектора Невскаго пр.
съ коллекторомъ Б. Конюшенной ул.

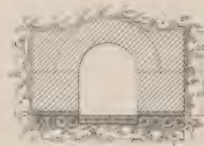
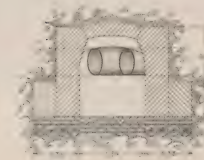
Разрѣзъ по А-Б.



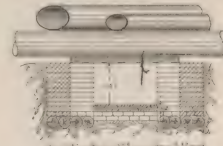
П л а н ъ



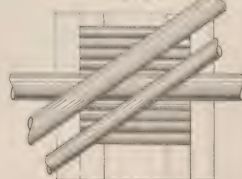
Поперечный разрыв коллектора Невского пр.
близь р. Мойки въ мѣстѣ пересѣченія его
двумя водопроводными 18" трубами.



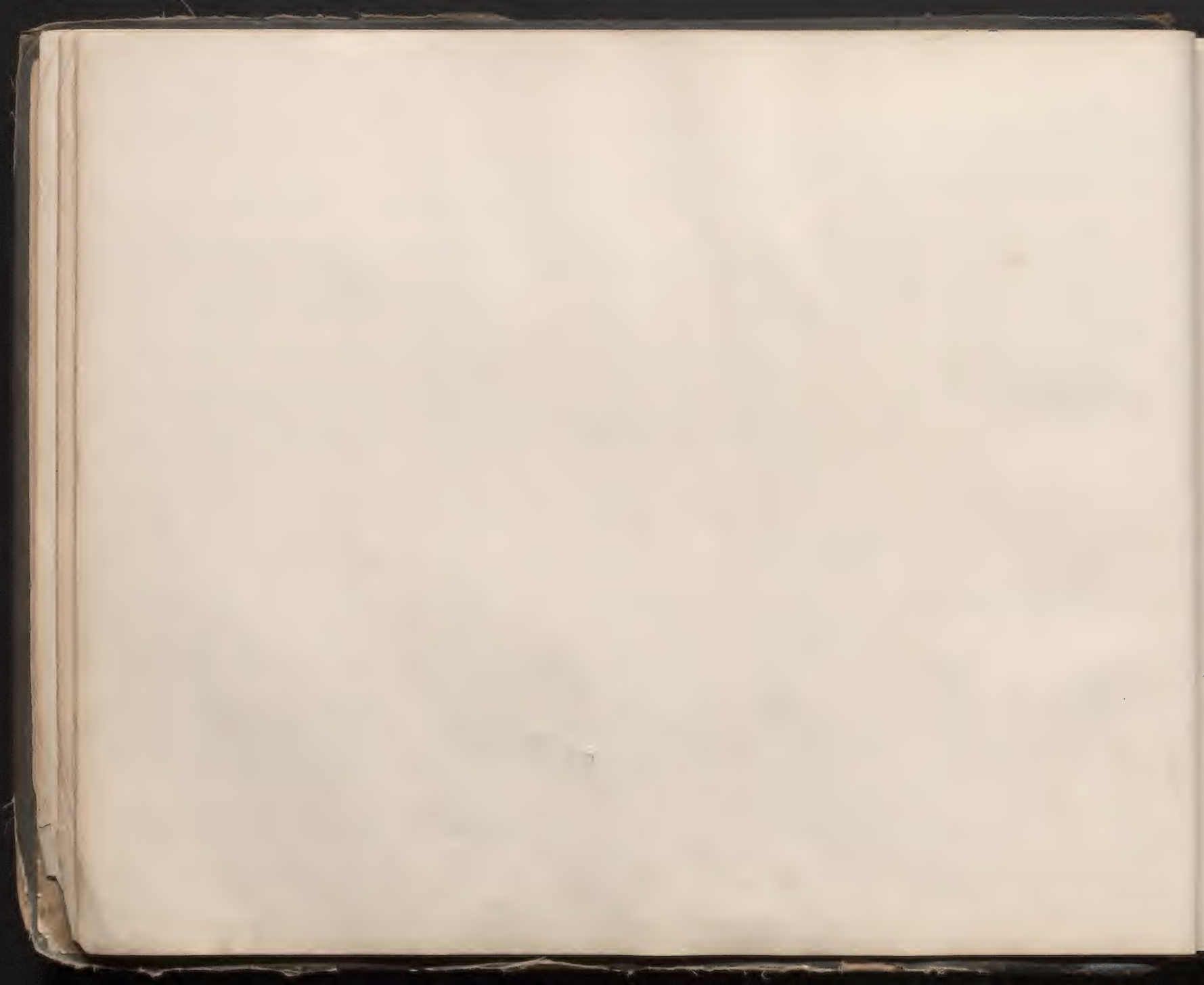
Поперечный разрез коллектора Невского пр. на участке р. Мойка - Казанский мост при проходе над перекрывающимися газовыми и водопроводными трубами.



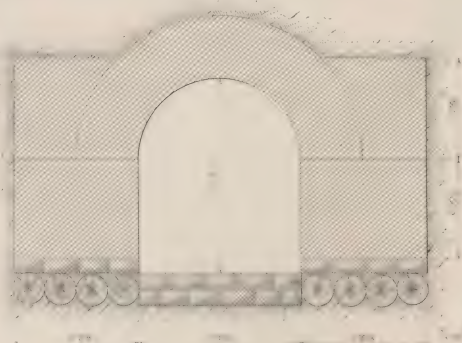
П с а н ь



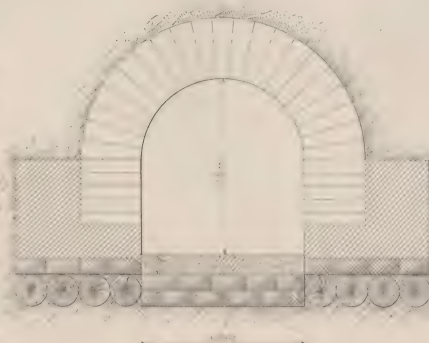




Старая кирпичная труба на Невском проспекте.



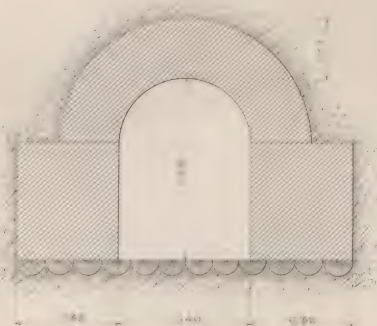
Отремонтированная кирпичная труба на Невском проспекте.



Старая кирпичная труба на Литейном проспекте.



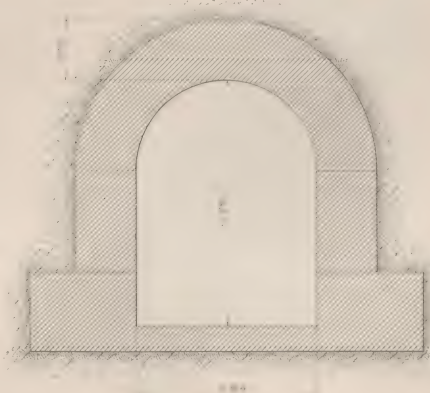
Старая кирпичная труба на Загородном проспекте.



Старая кирпичная труба на Забалканском проспекте.



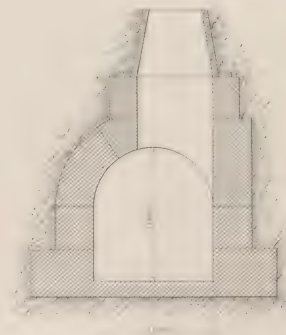
Старая кирпичная труба на Симеоновской улице.



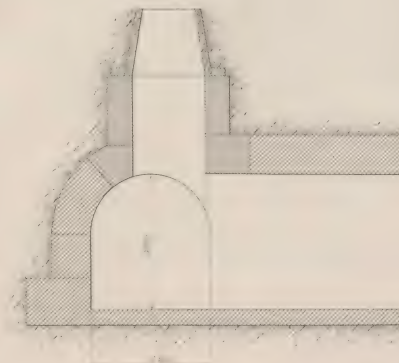
Масштаб.



Отремонтированная труба
на Литейном проспекте съ показаніем лаза.



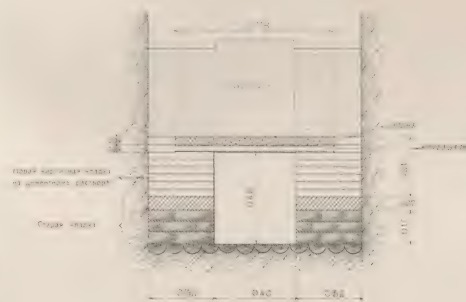
Отремонтированная труба на Литейном пр.
соединение Литейного пр. съ Симеоновской ул.
съ показаніем лаза.



Отремонтированная труба
на Симеоновской улицѣ съ показаніем лаза.



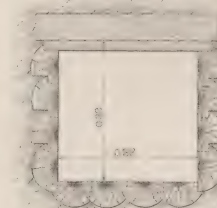
Отремонтированная труба
на Загородномъ проспекте.



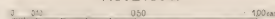
Отремонтированная труба
на Забалканскомъ проспекте.

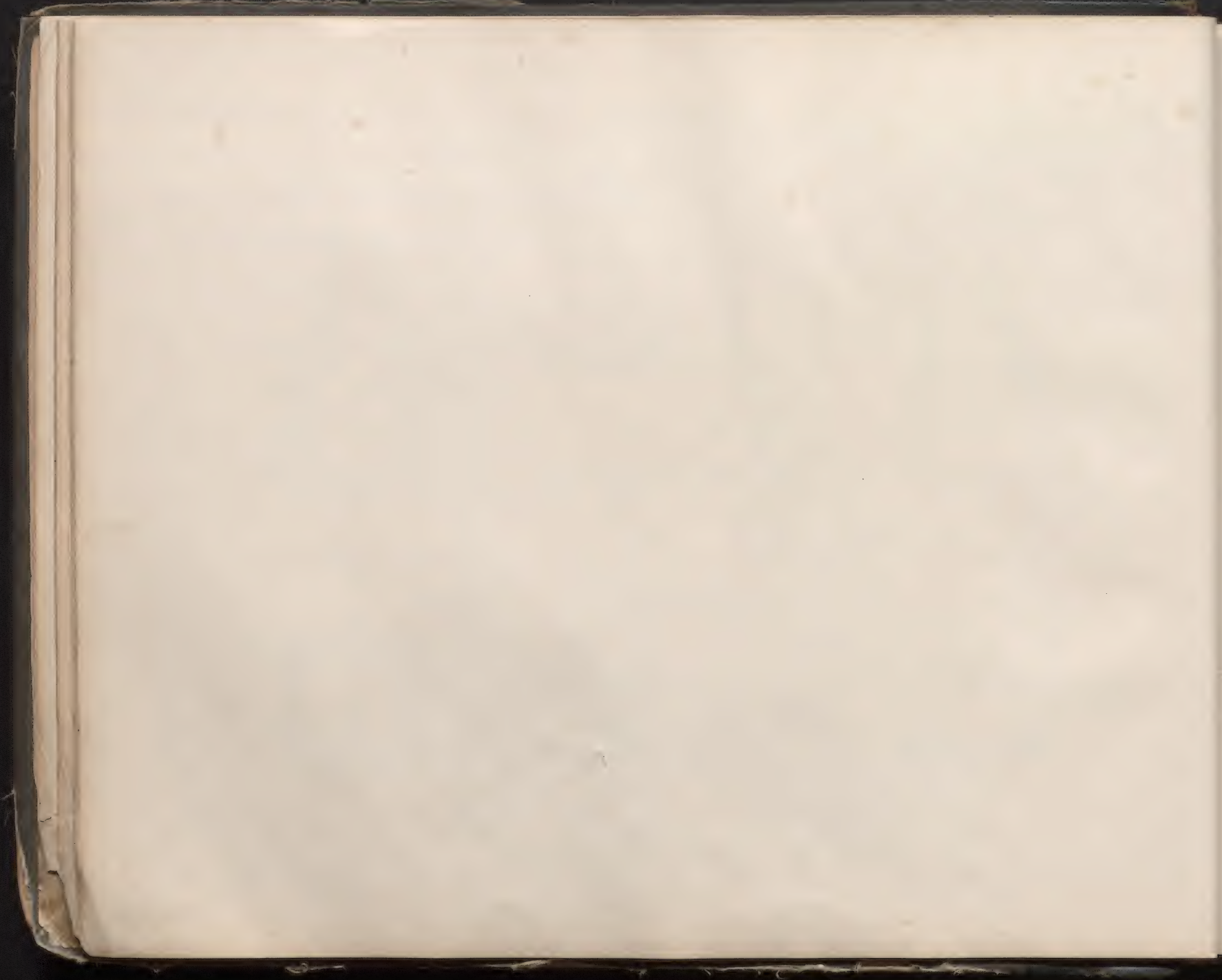


4-хъ пластинная деревянная труба



Масштабъ.

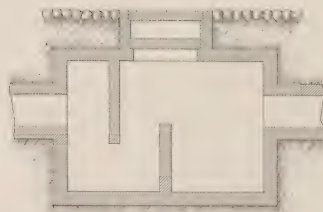




Чертежъ нормальныхъ колодцевъ

расположенныхъ на дворѣ въ мѣстѣ соединенія дворовыхъ сточныхъ трубъ съ рукавомъ,
ведущимъ дворовыя воды въ городскія сточныя трубы.

Черт. № 1.
Разрѣзъ.



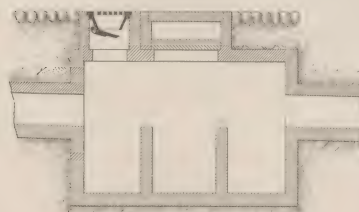
Разрѣзъ.



Планъ.



Черт. № 2.
Разрѣзъ.



Планъ.



Черт. № 3.
Разрѣзъ.

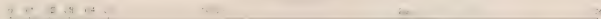


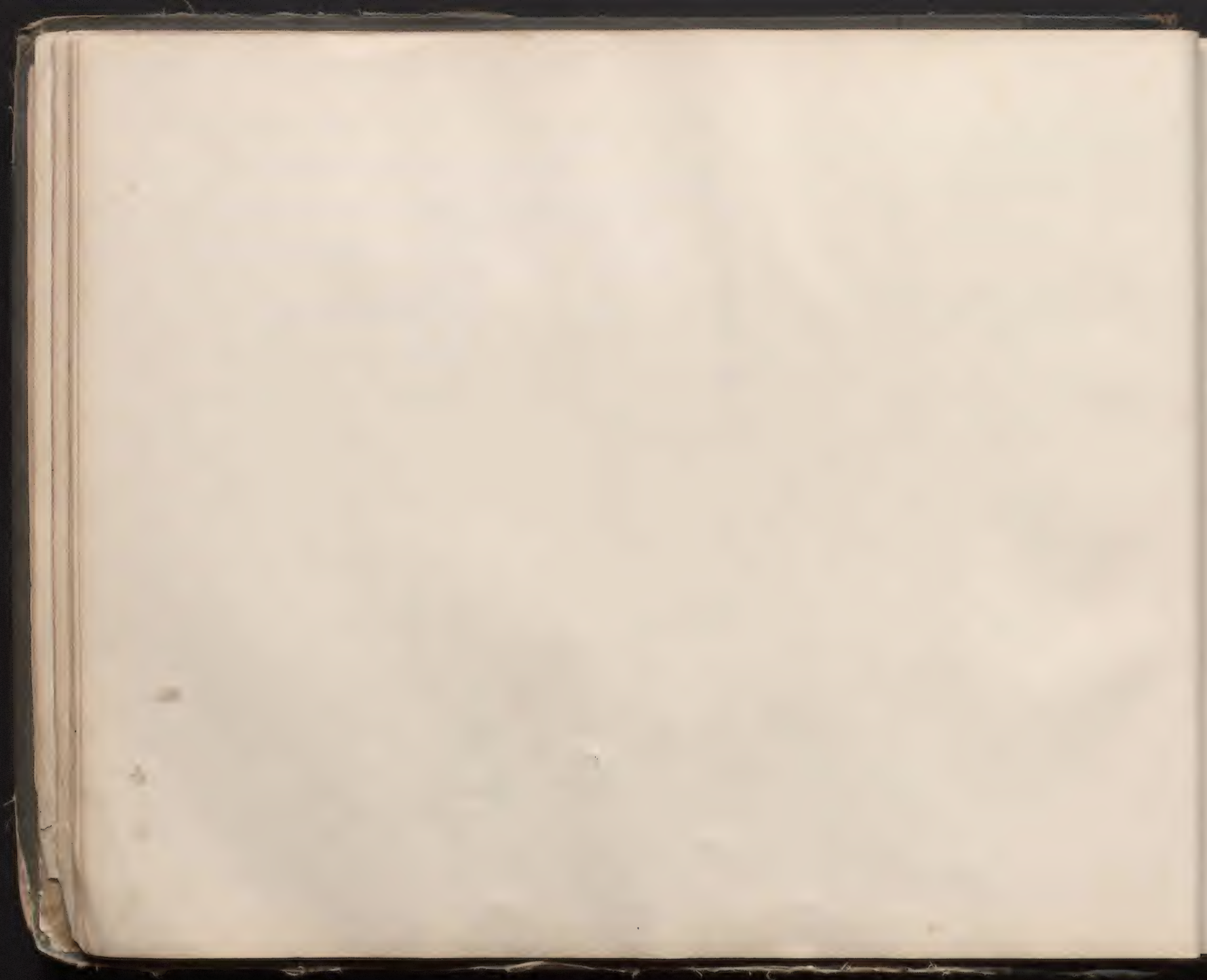
Планъ.



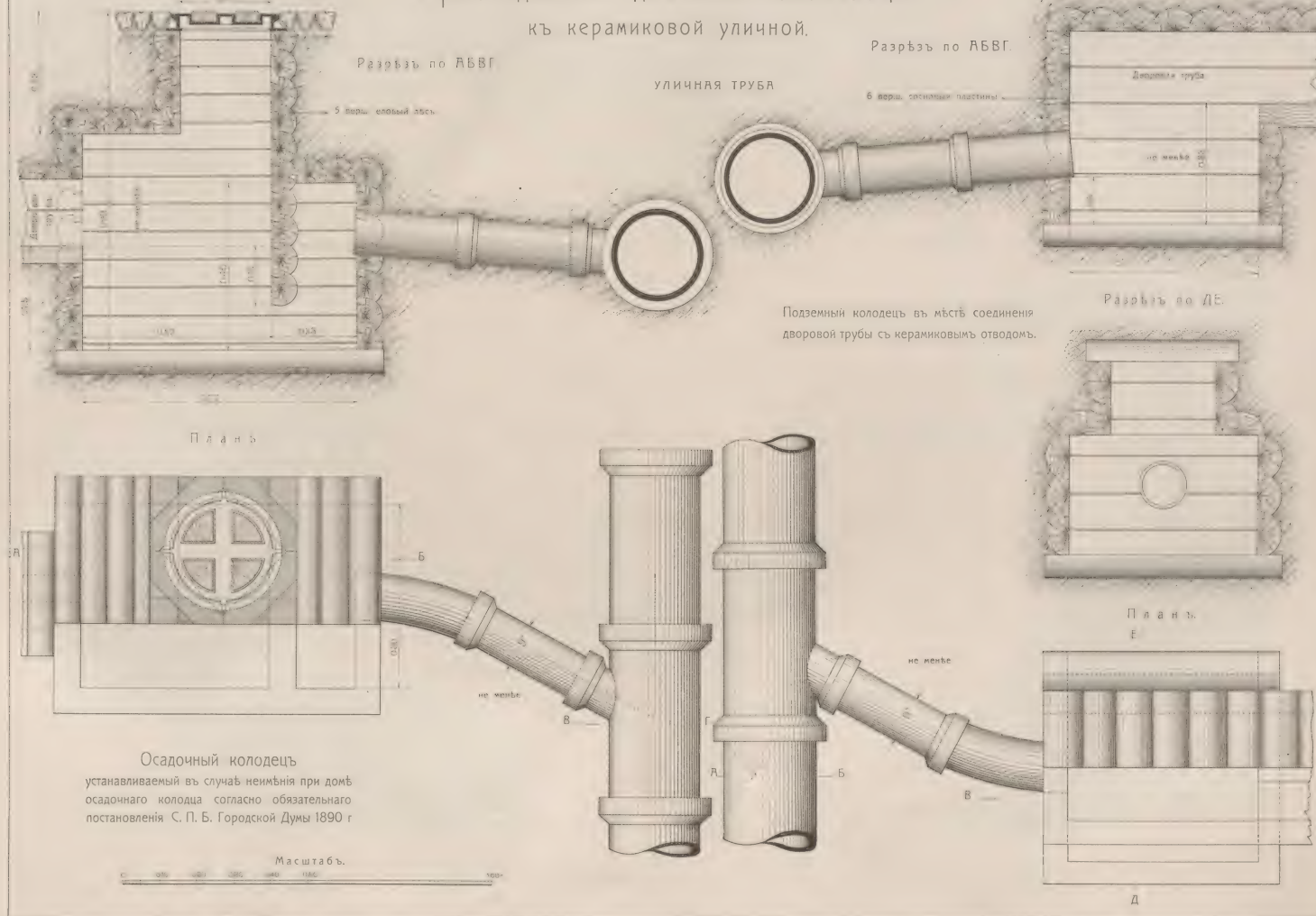
- 1) Колодезь имѣетъ цѣлю предупреждать засореніе уличныхъ сточныхъ трубъ всякаго рода твердыми нечистотами.
- 2) Для этого онъ располагается внутри двора такимъ образомъ, чтобы помимо его никакія нечистоты не могли вступить въ городскую сточную трубу.
- 3) Если колодезь будетъ предназначаться для принятія атмосферныхъ водъ, то онъ долженъ быть снабженъ особымъ приспособленіемъ, примѣрные типы котораго показаны на чертежахъ №№ 2 и 3.
- 4) Размѣры колодца предоставляются усмотрѣнію строителя.

Масштабъ.



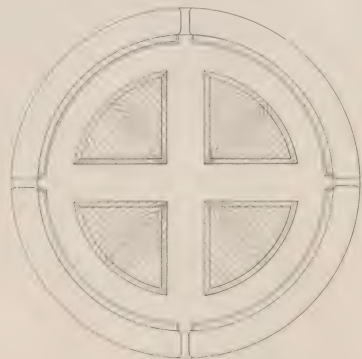


Присоединение домовой канализации къ керамиковой уличной.





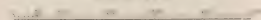
Деталь крышки.



Планъ.

Чертеж смотрового колодца
и
глухой крышки для деревянных
и смѣшанного типа колодцевъ.

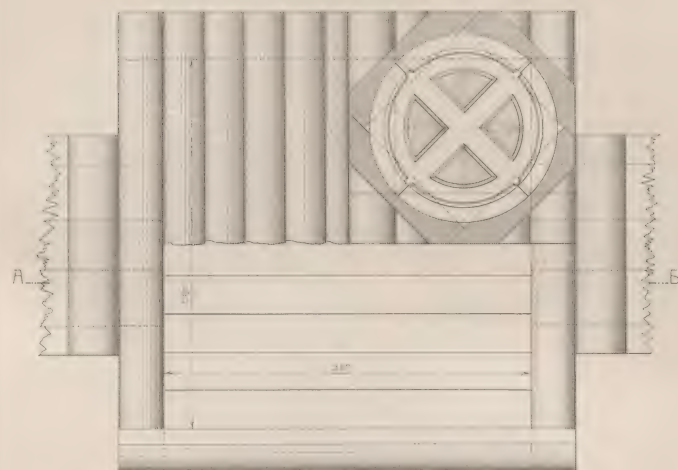
Масштабъ.



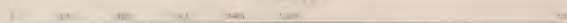
Разрѣзъ



Разрѣзъ по А-Б.



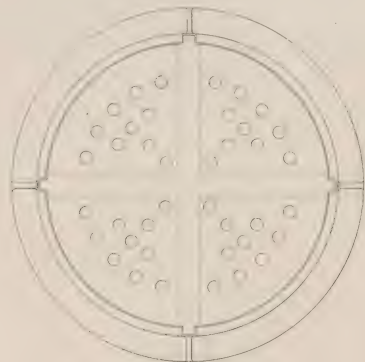
Масштабъ.



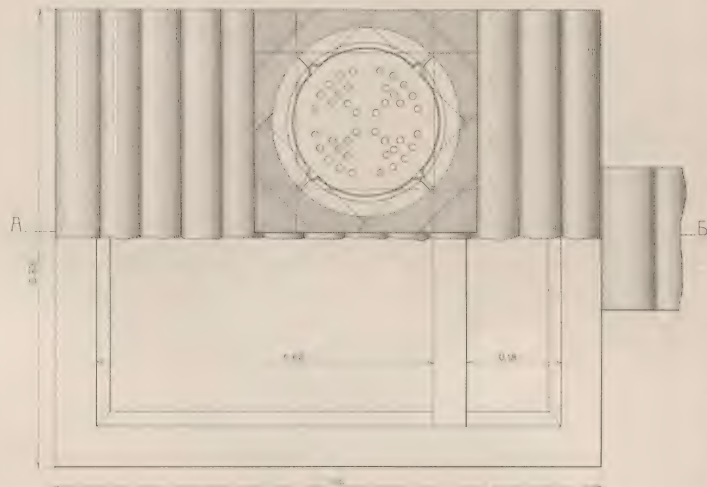


Чертеж
дождевого колодца
смѣшанного типа съ крышкой.

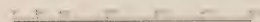
Деталь крышки.



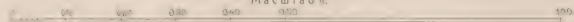
Планъ.



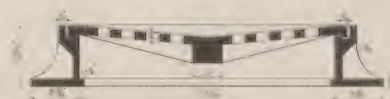
Масштабъ.



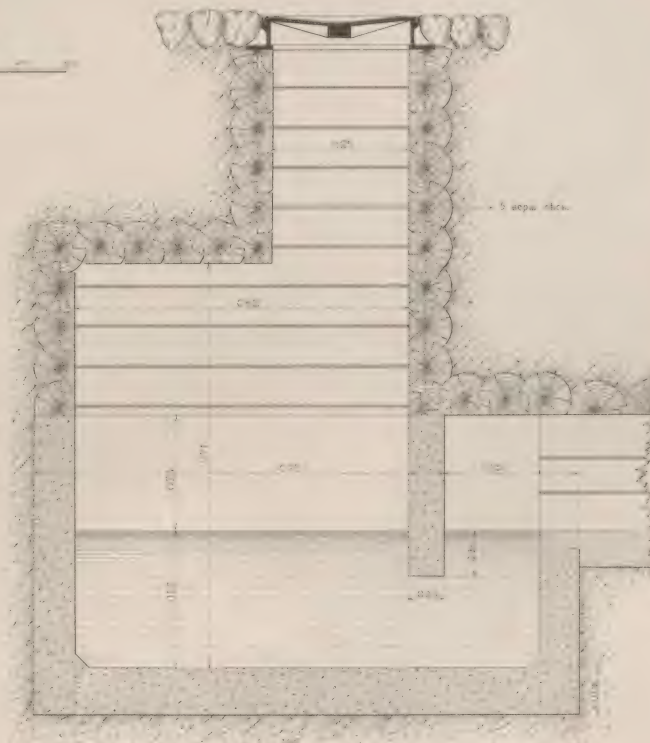
Масштабъ.



Разрѣзъ



Разрѣзъ по А-Б



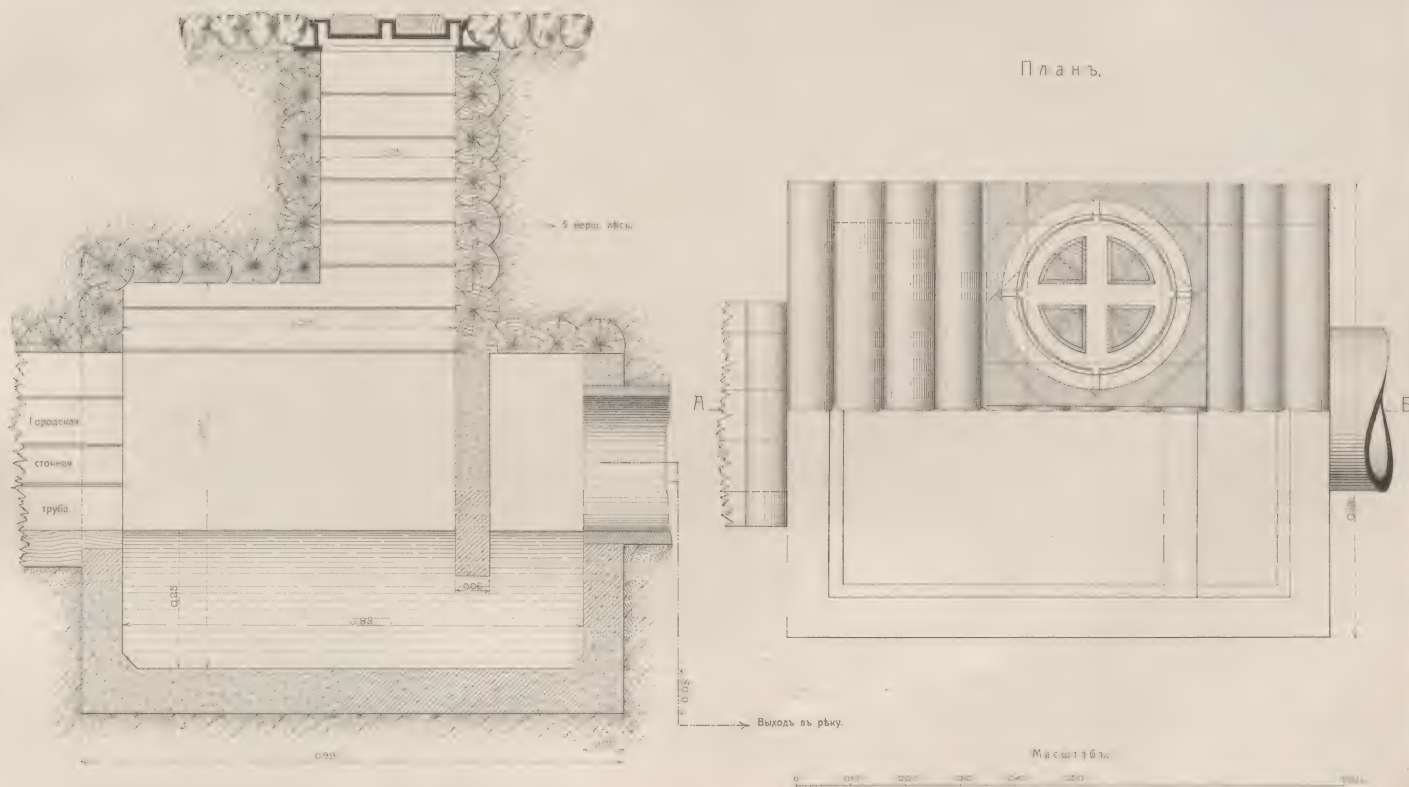


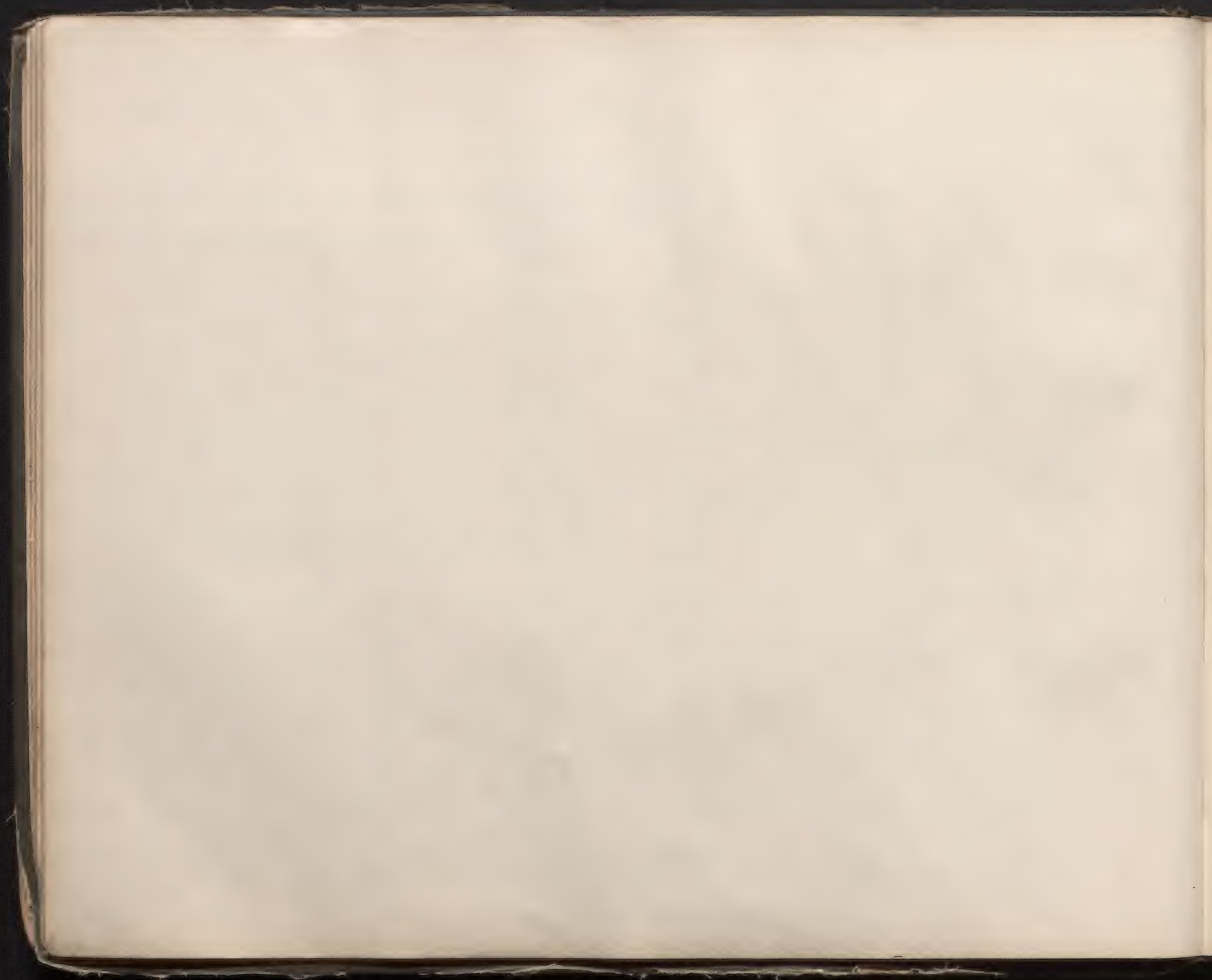
Осадочный колодец

на существующей деревянной трубѣ при выпускѣ ея въ керамиковую
и на новыхъ трубахъ передъ выпускомъ въ рѣки.

Разрѣзъ по А-Б.

Планъ.



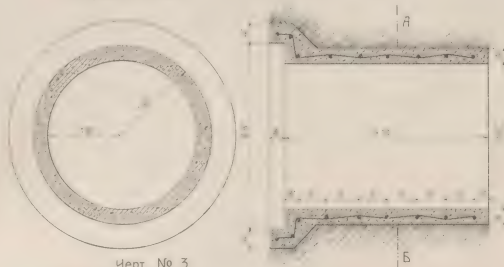


Типы сточныхъ трубъ и соединеній.

Черт. № 1.

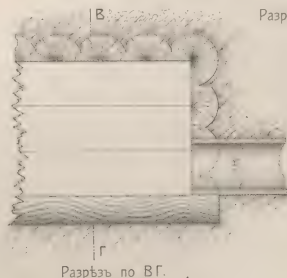
Бетонная на желѣзномъ каркасѣ труба.

Разрѣзь по АБ.



Соединение керамиковой 18" трубы
съ деревянной въ видѣ щита.

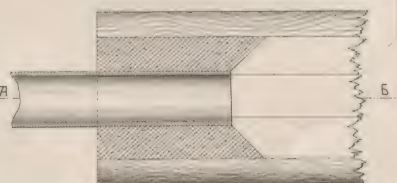
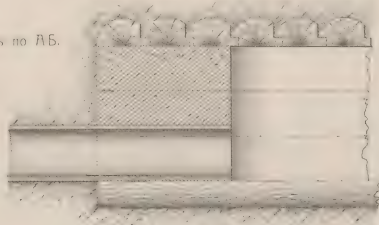
Разрѣзъ по АБ



Черт. № 6.



Разрізь по АБ.



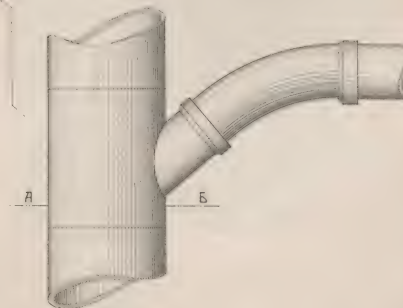
Деревянная 3-хъ пластинная труба.



Черт. № 5

Присоединение домовой керамиковой канализации
к керамиковой уличной.

Разріз по АБ





Видъ поврежденной
4-хъ пластинной трубы у Московскихъ
Триумфальныхъ воротъ



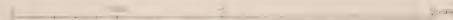
Видъ поврежденной
4-хъ пластинной трубы у Московскихъ
Триумфальныхъ воротъ



Профиль укладки желѣзо-бетонной трубы
у Московскихъ Триумфальныхъ воротъ съ показаніемъ
забетонирования боковъ.



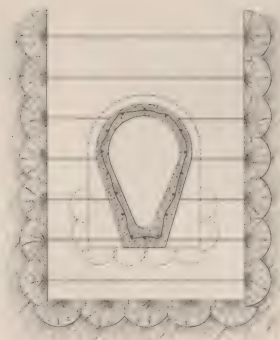
Масштабъ.



Профиль 48" желѣзо-бетонной трубы.



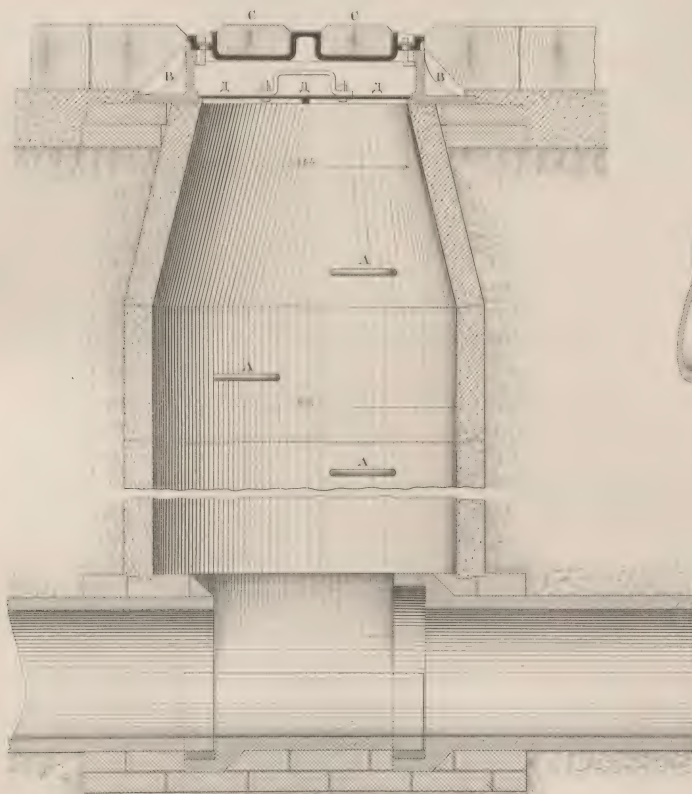
Соединеніе желѣзо-бетонной трубы
съ деревяннымъ колодцемъ



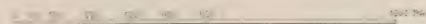


Смотровой колодецъ.

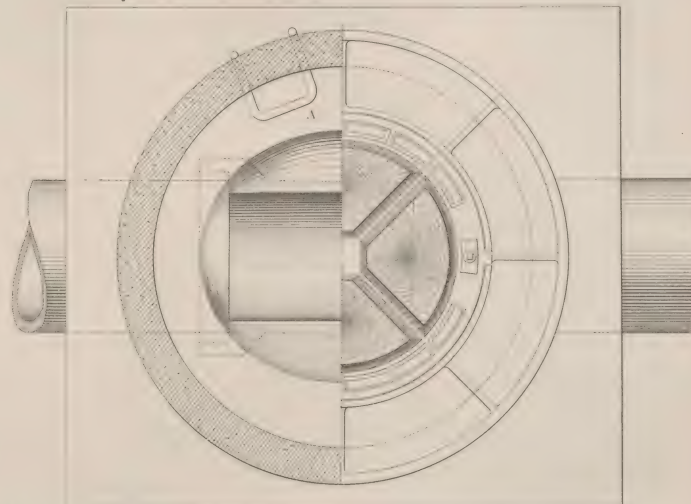
Вертикальный разръзъ.



Масштабъ.

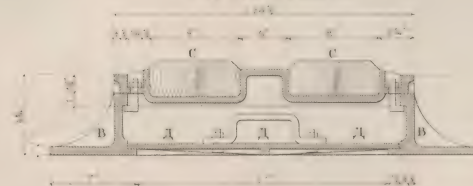


Горизонтальный разръзъ.

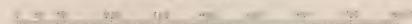


Видъ сверху.

Разръзъ крышки.



Масштабъ.



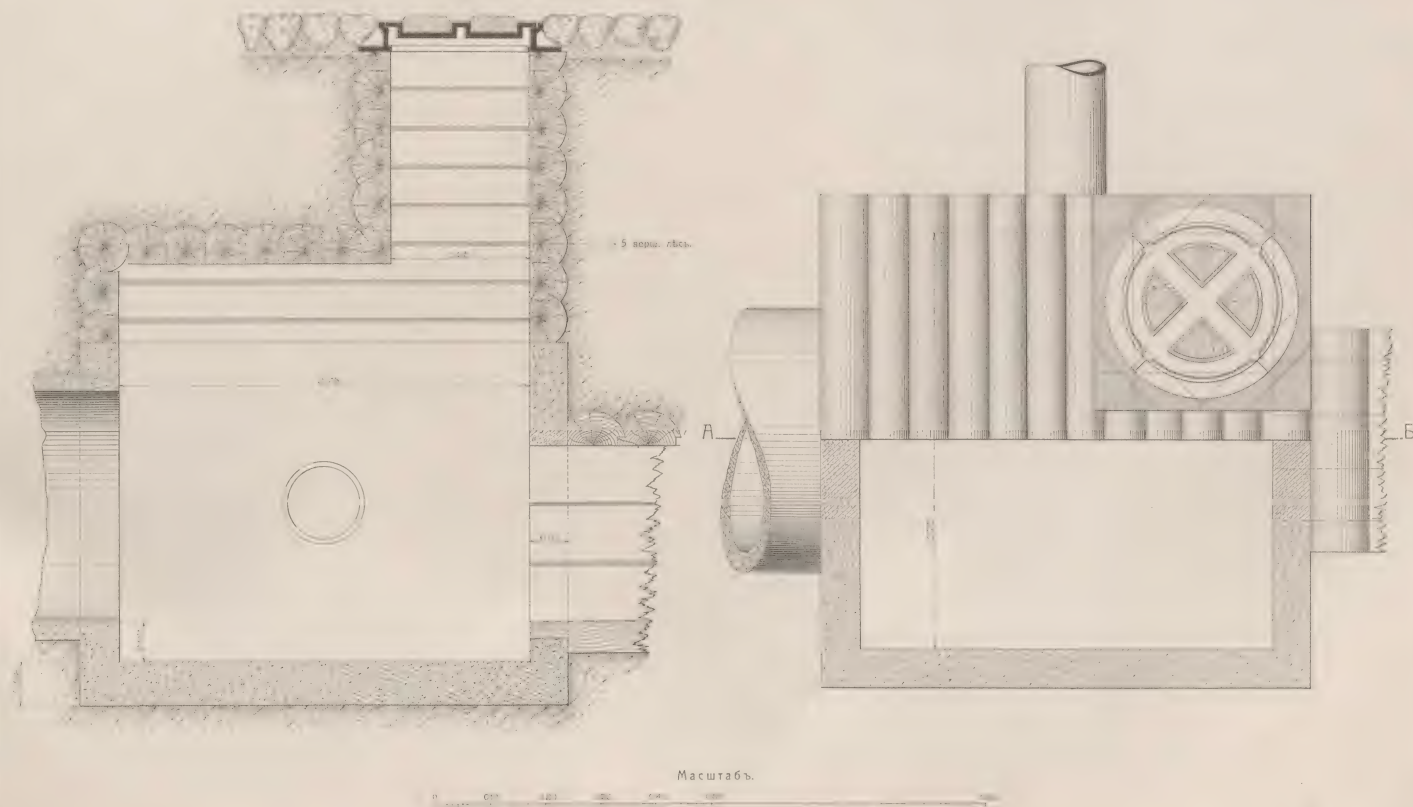


Соединительный колодец

на пересѣченіяхъ бетонныхъ трубъ и на соединеніяхъ бетонныхъ
и керамиковыхъ трубъ съ деревянными.

Разрѣзъ по А-Б.

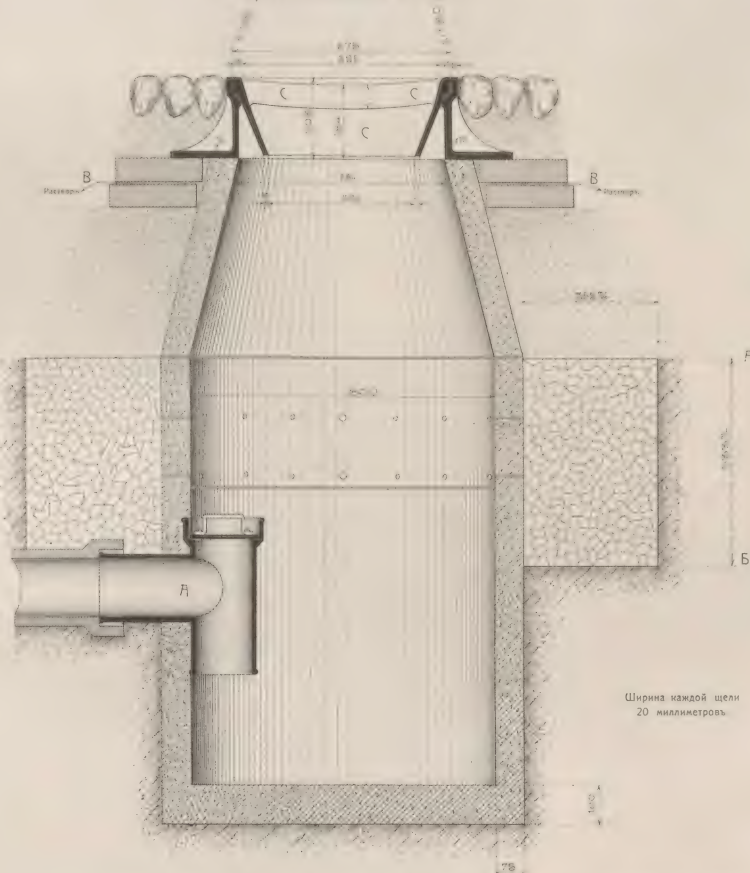
Планъ.





Дождевой колодець.

Разрѣзъ дождевого колодца.



Ширина каждой щели
20 миллиметровъ.

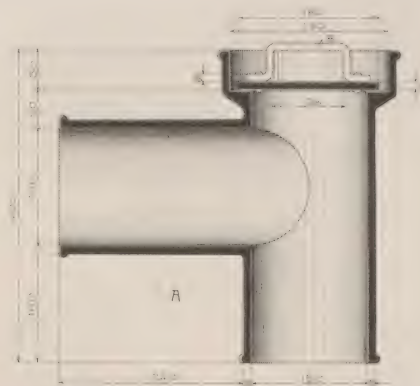
Масштабъ для колодца.



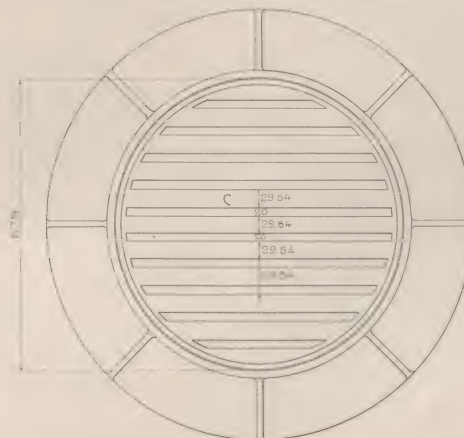
Масштабъ для сифона.



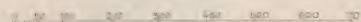
Сифонъ на дождевомъ колодець.



Планъ крышки на дождевомъ колодець.



Масштабъ для крышки.



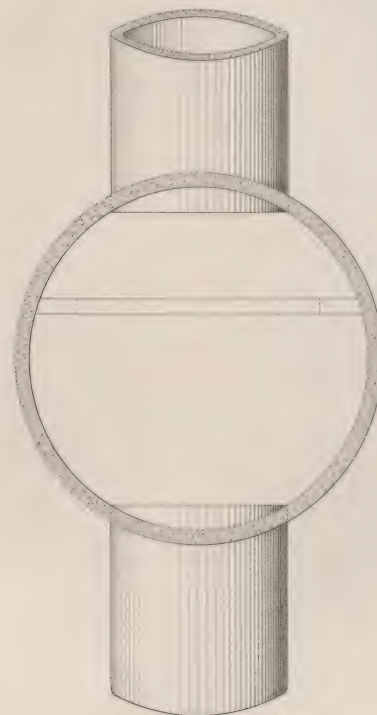
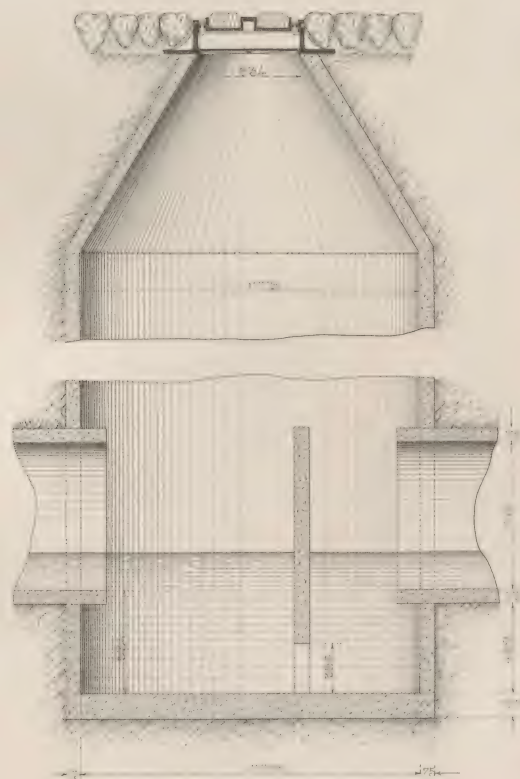


Осадочный колодецъ

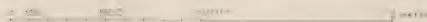
на керамиковыхъ и бетонныхъ трубахъ передъ выпускомъ въ рѣки.

Разрѣзъ.

Планъ.



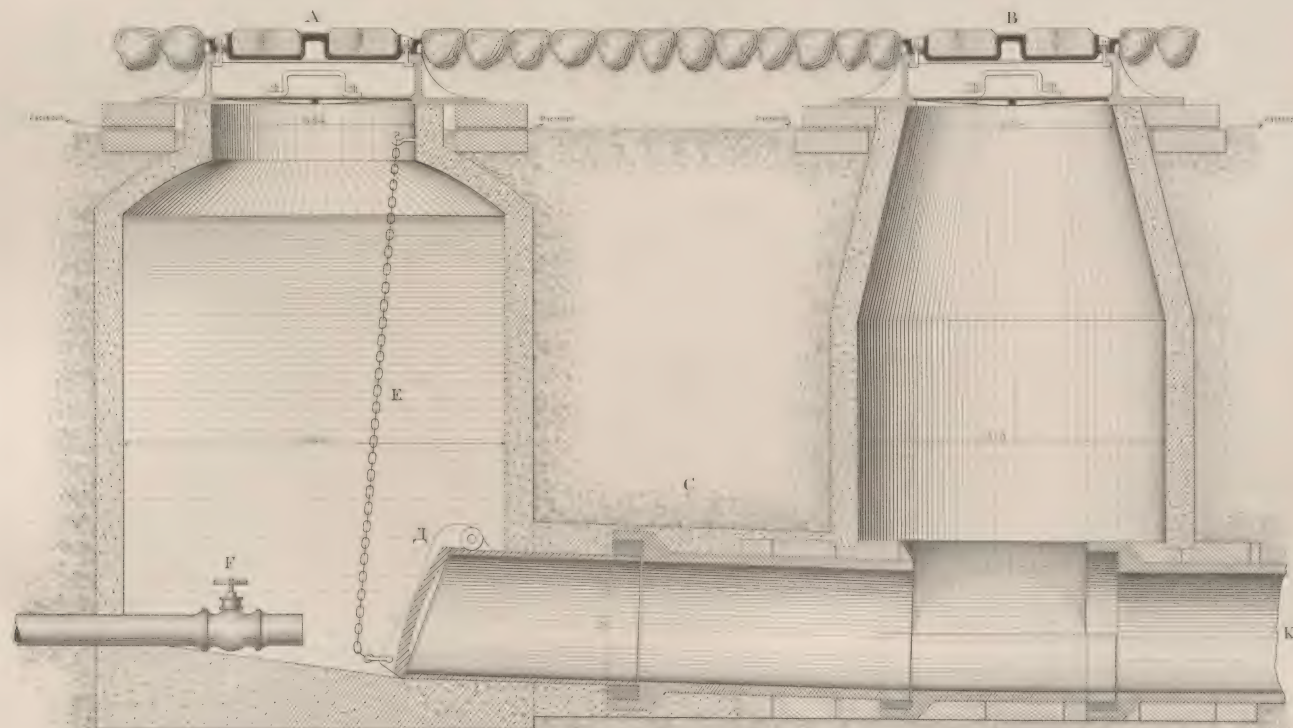
Масштабъ.



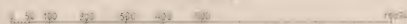


Промывной колодець.

Разрѣзь.



Масштабъ.

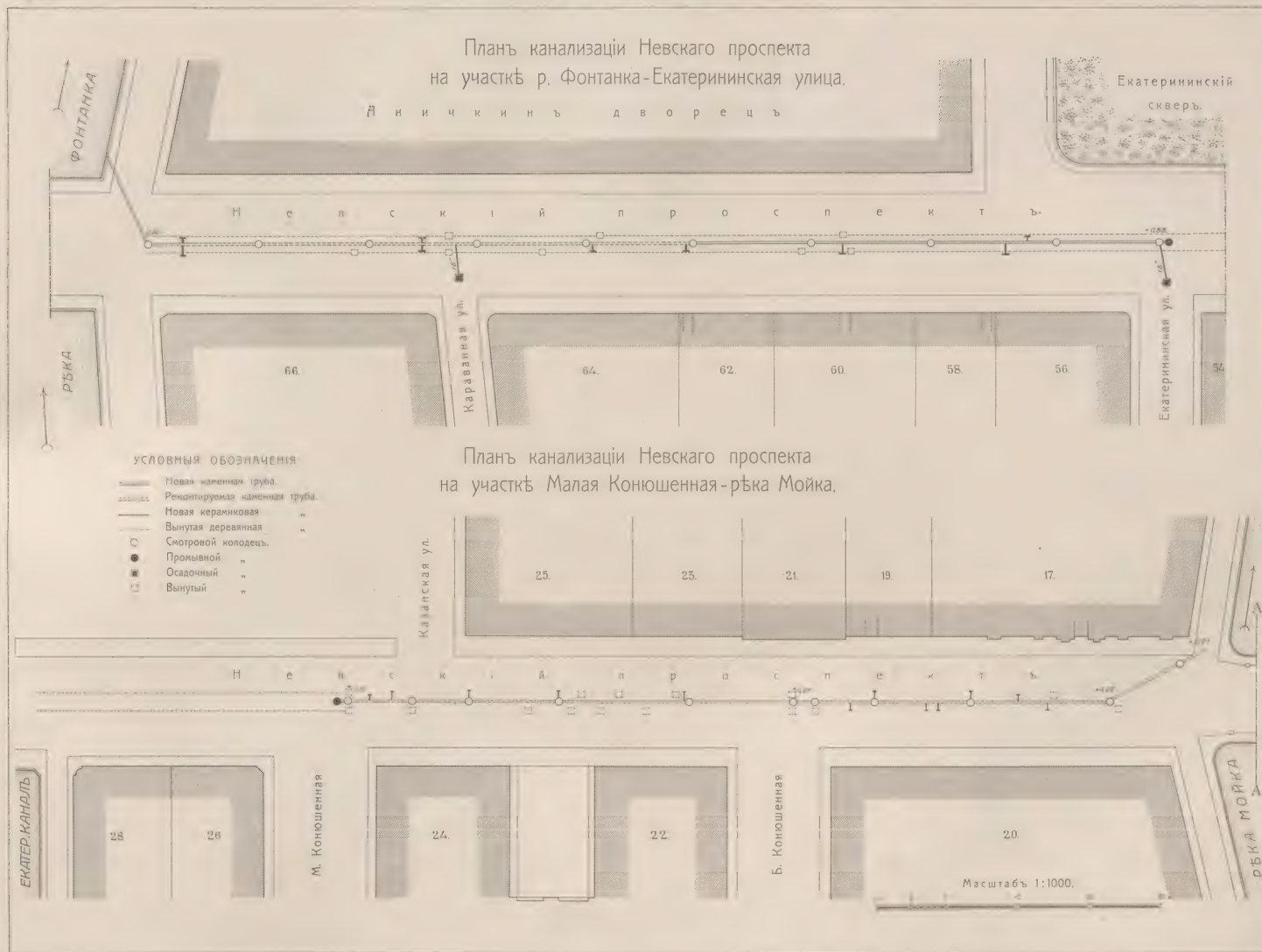




Планъ канализаціи Невскаго проспекта
на участкѣ р. Мойка-Адмиралтейскій проспектъ.

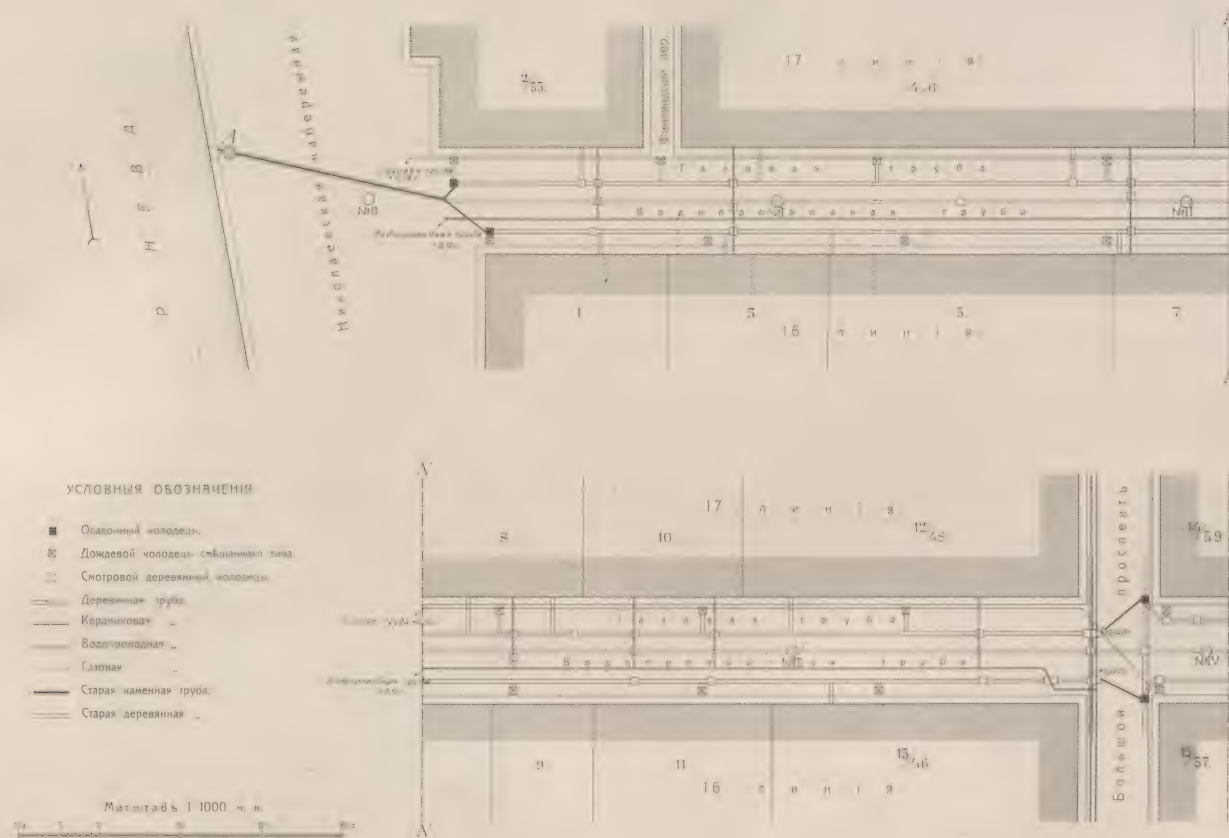






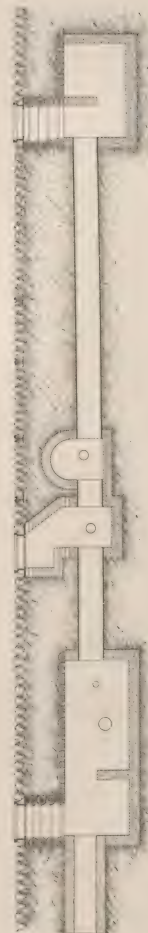


Исполнительный чертеж укладки сточных труб
по 16 и 17 линиям Васильевского острова.

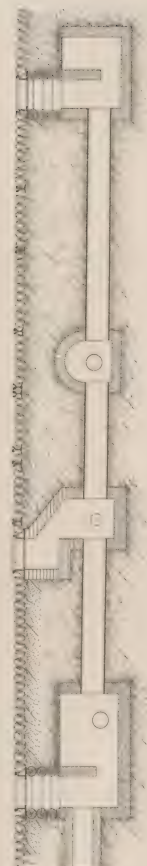




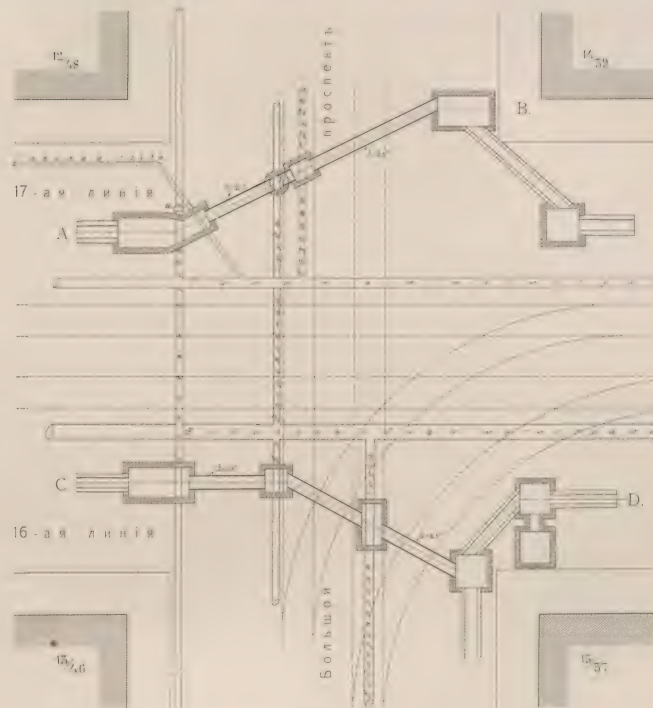
Разрѣзъ по А-В.



Разрѣзъ по С-Д.



Планъ перехода
Большого проспекта по 16-ой линіи В. О.



УСЛОВНЫЯ ОБОЗНАЧЕНІЯ

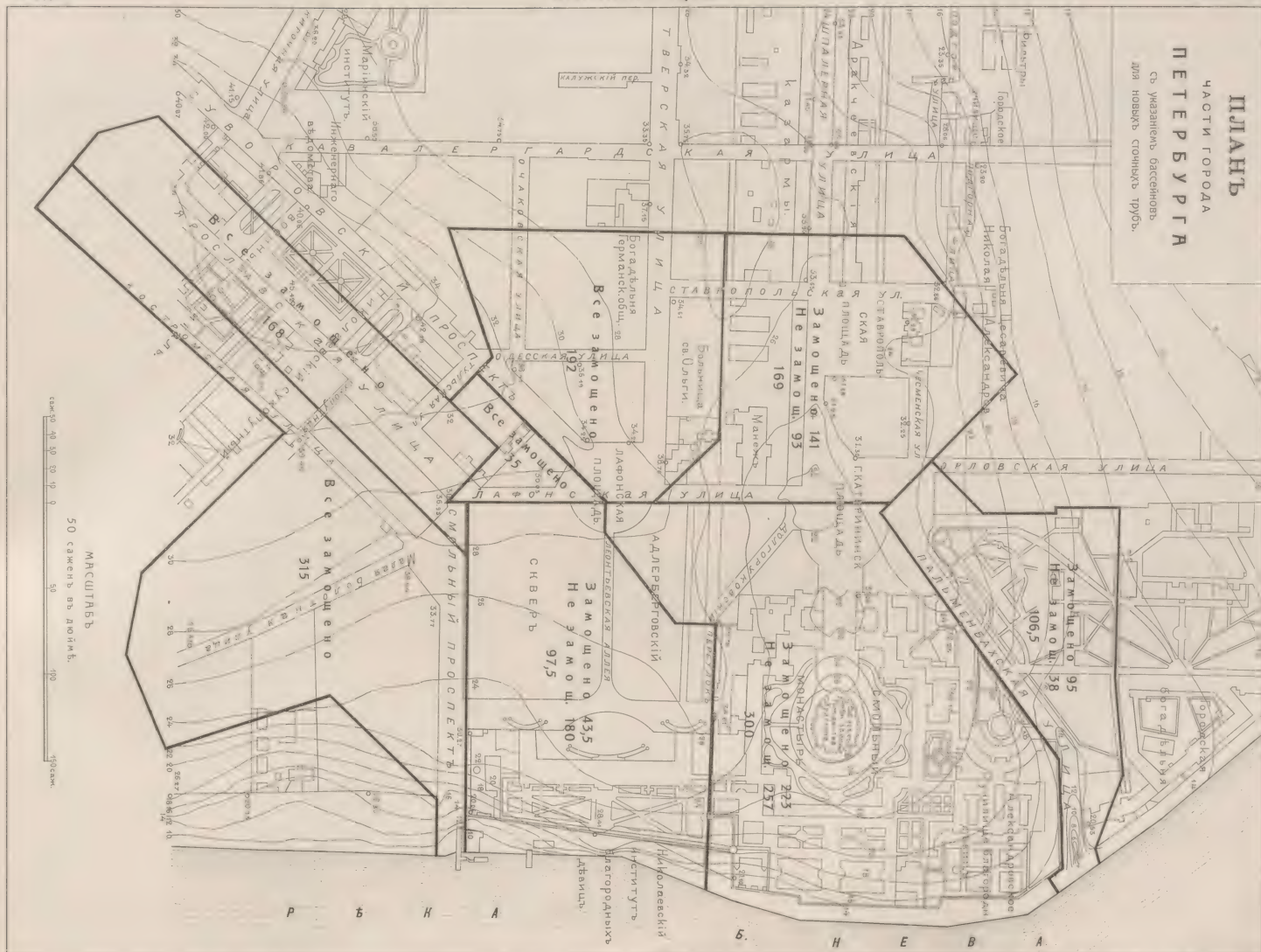
- | | |
|-------------------|------------------------|
| Деревянная труба. | Водопроницаемая труба. |
| Керамическая | Газовая |

Масштабъ 1:100 м. в.

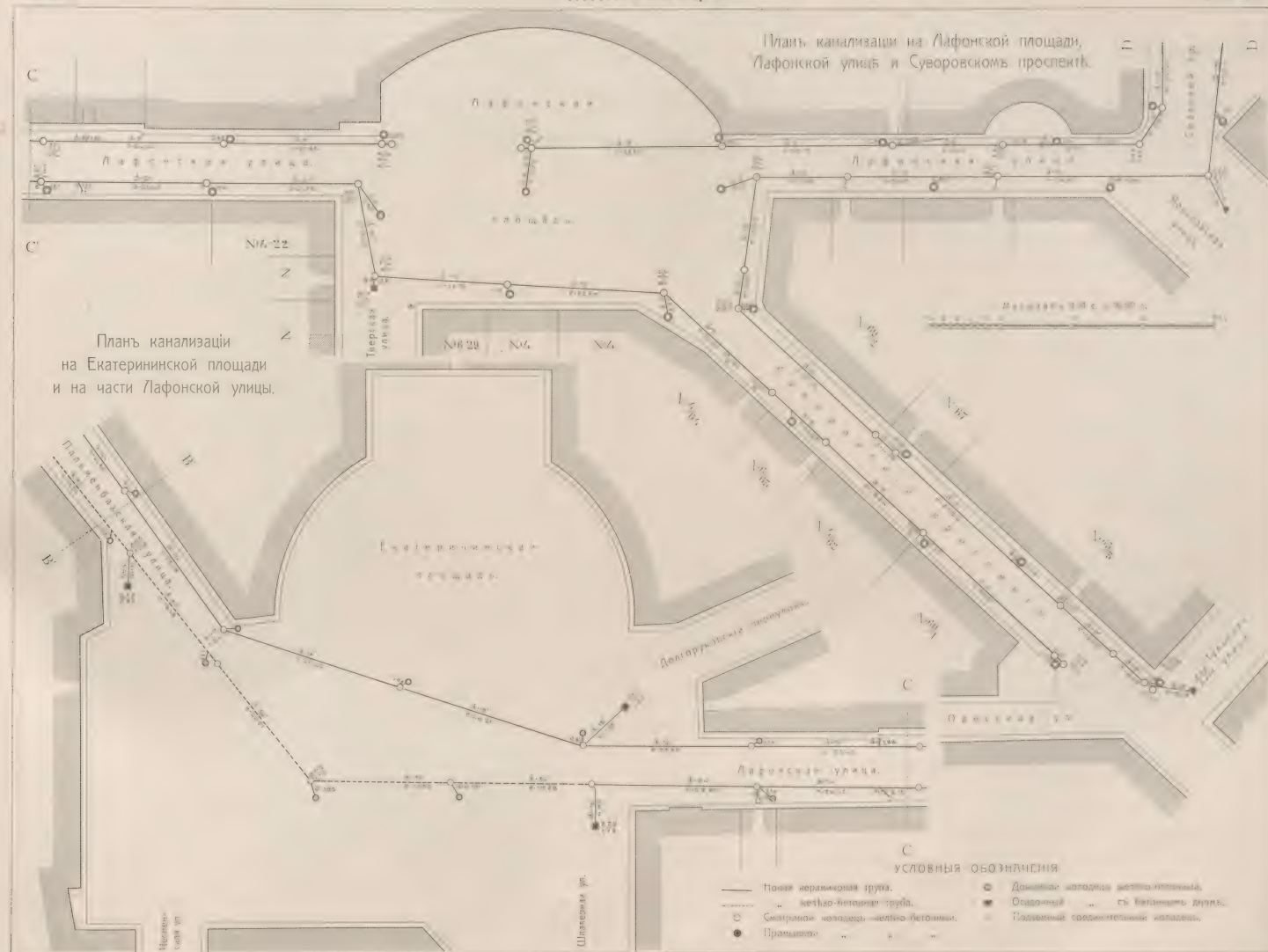




ИЛАНЬ
ЧАСТИ ГОРОДА
ПЕТЕРБУРГА

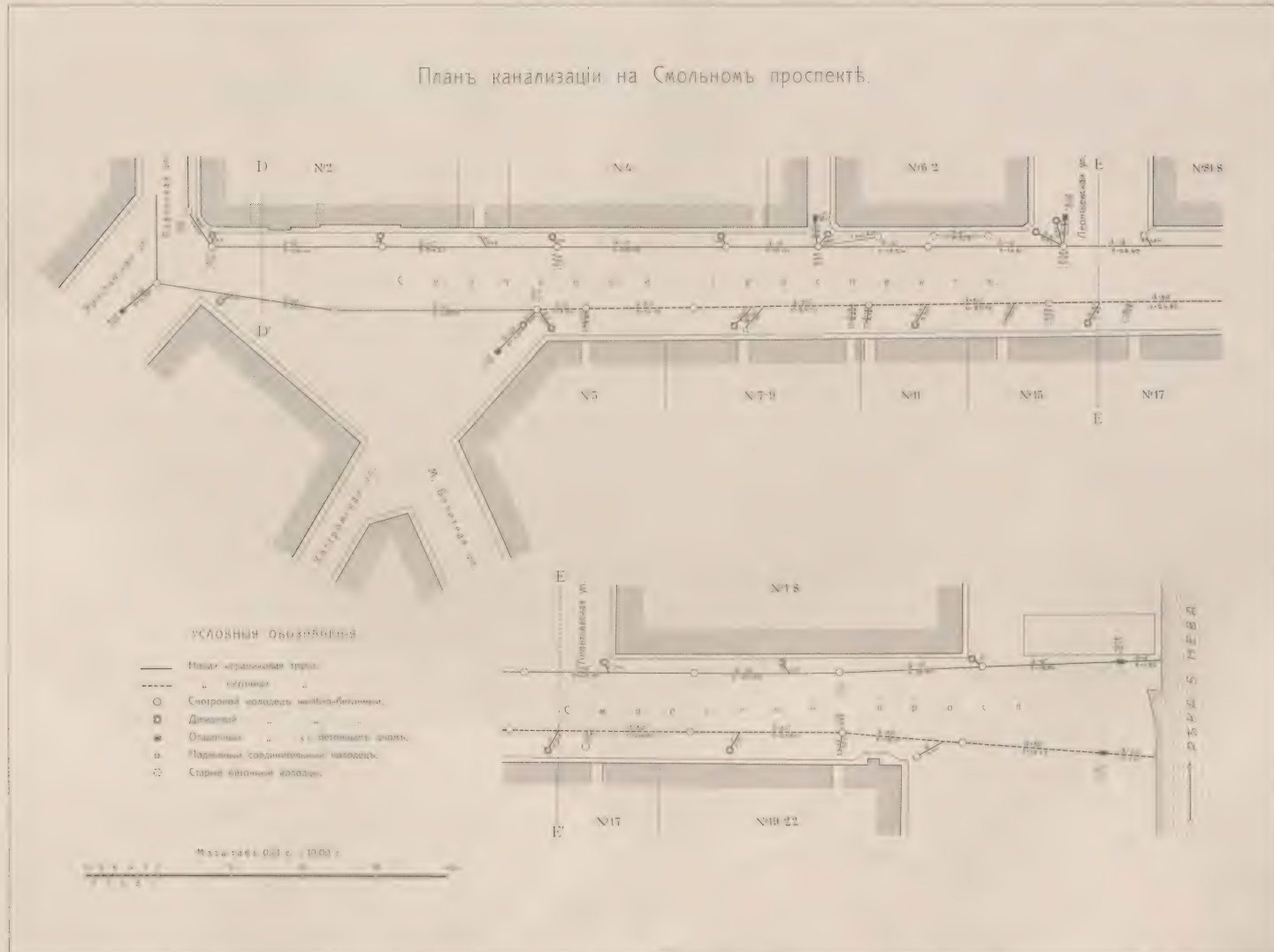




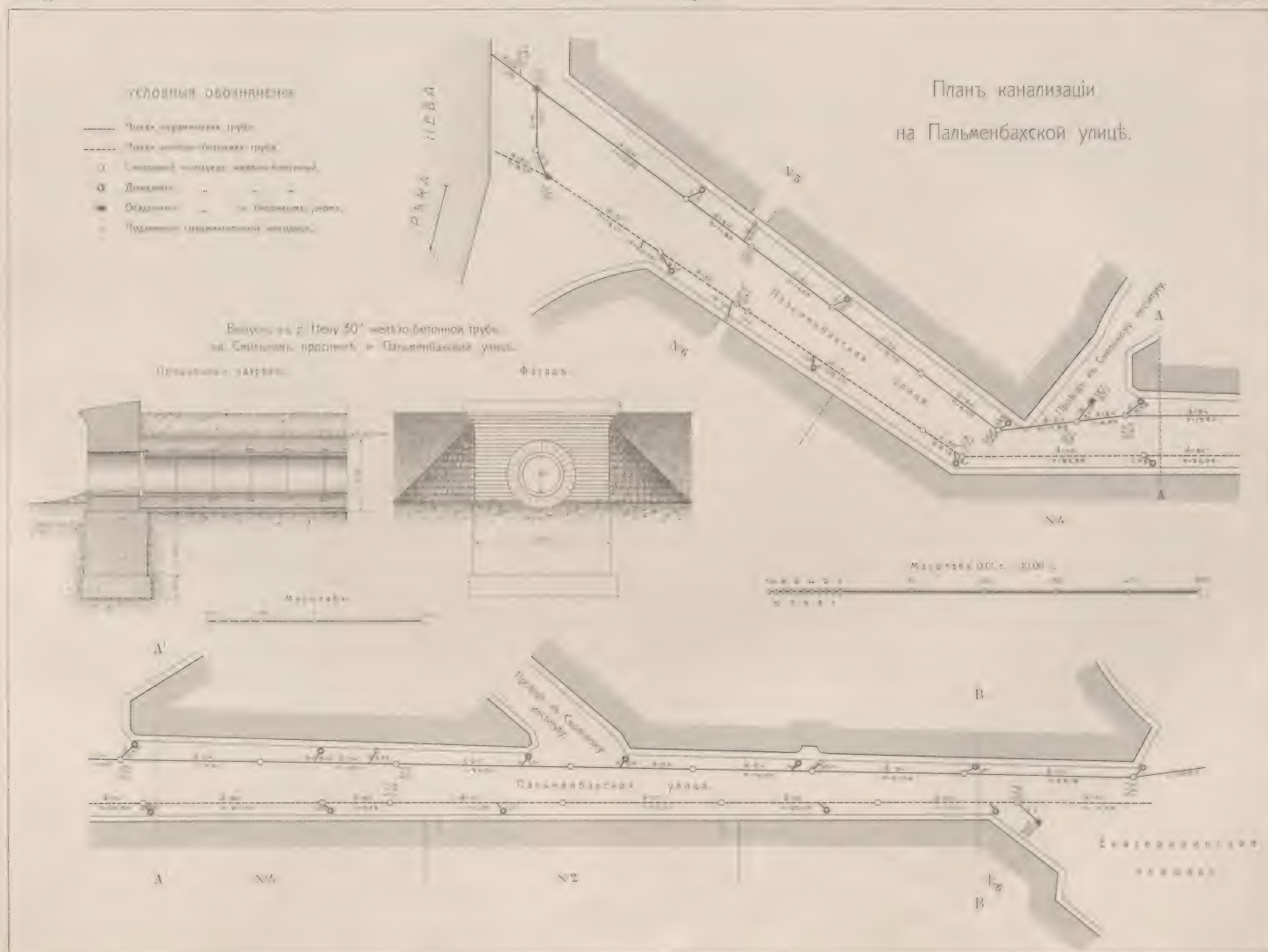




Планъ канализаціи на Смольномъ проспектъ.









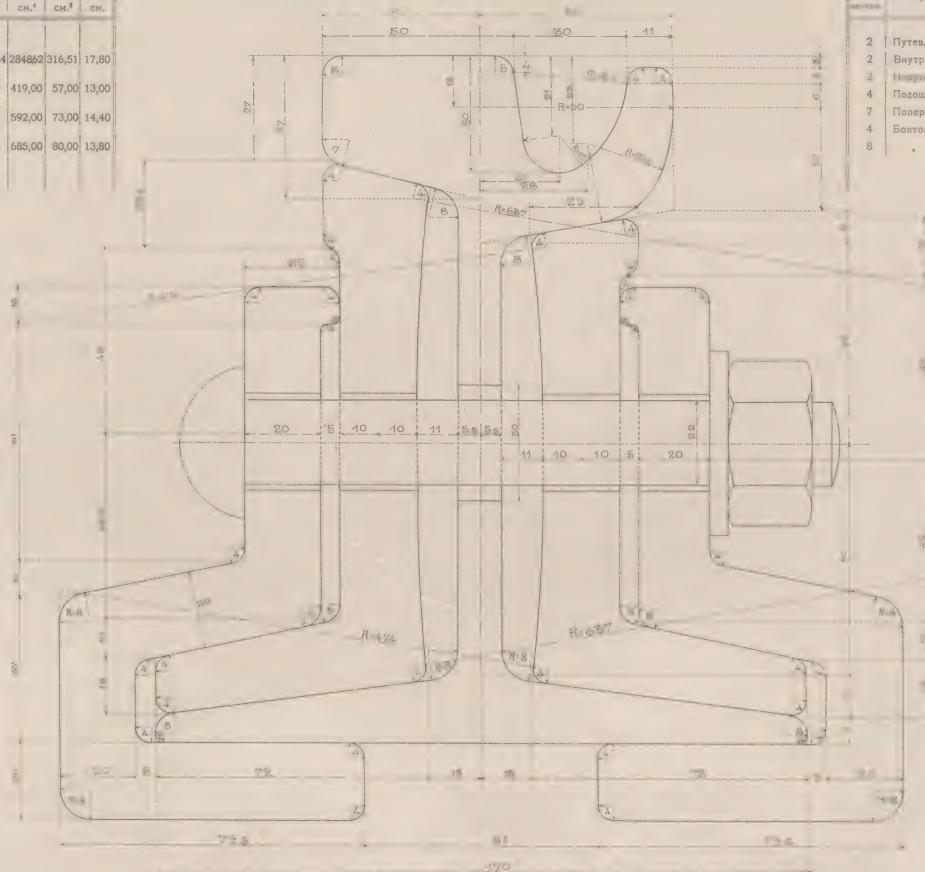
Размѣры въ миллиметрахъ.

Въ нат. вел.

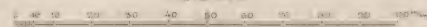
Всё звеня въ кинотраммахъ.

№ п/п подразд.	Наименование	ω см. ³	γ см. ⁴	W см. ³	Объем высот. см.
1	Для рельса	60,484	284862	316,51	17,80
2	„ внутренней накладки	33,79	419,00	57,00	13,00
3	„ наружной „	36,97	592,00	73,00	14,40
4	„ двухлопаст. ухватов	47,14	685,00	80,00	13,80

Кол-во штук	Наименование	1981 год	1982 год	1983 год
2	Путев. рельсы 15 метр. длиной	47,6	714,00	1428,0
2	Внутр. боковых накладок	—	13,76	27,51
2	Универс.	—	21,08	42,16
4	Половинных улав.	—	10,21	40,84
2	Поперечных связей	—	8,217	57,519
4	Болтов 155x22мм	—	0,824	3,296
6	« 105x22мм, с шайбами и гайками.	—	0,675	5,400
				1617,93



Масштабъ.





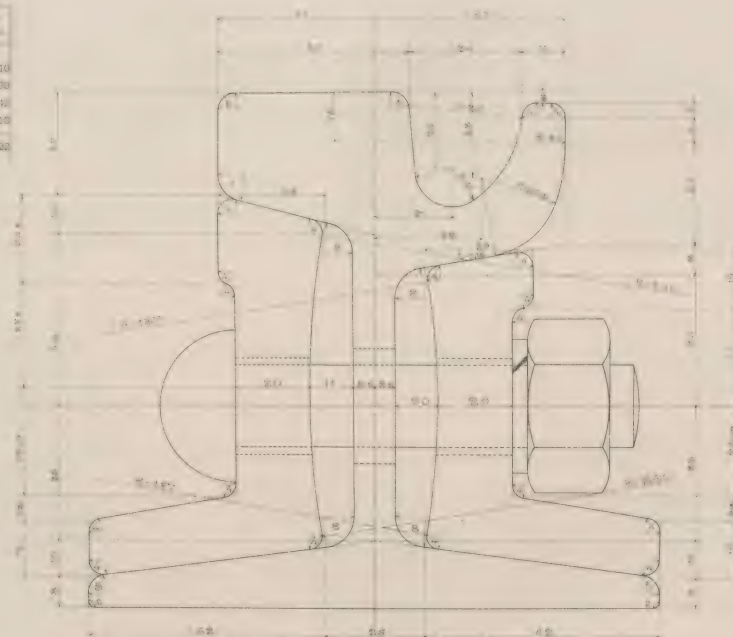
Рельсъ низкого типа.

Вѣсъ жѣла въ килограммахъ.

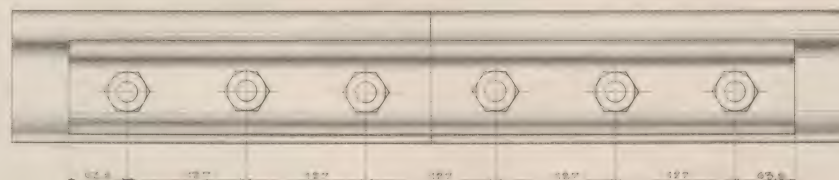
Вѣсъ (кг/м)	Наименованіе.	На с мѣтрѣ	На 1 штуку	Вѣ- съ килог.
2	Рельс 15 метр длины.	42.77	441.5	1243.10
2	Накладная наружная	—	15.10	20.30
2	внутренняя	—	13.41	26.40
12	Полная дорожка	—	0.075	0.10
				1349.20

Размѣры въ миллиметрахъ.

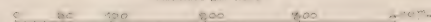
Н. В.



С т ы к ъ.



Масштабъ для стыка

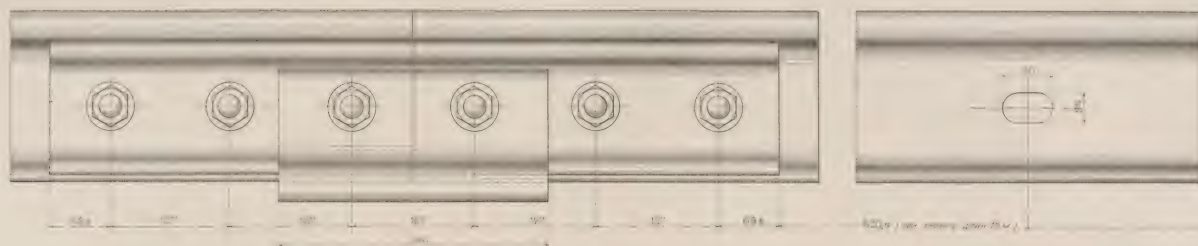




Наружный видъ стыка
съ накладкой и подошвеннымъ ухватомъ.

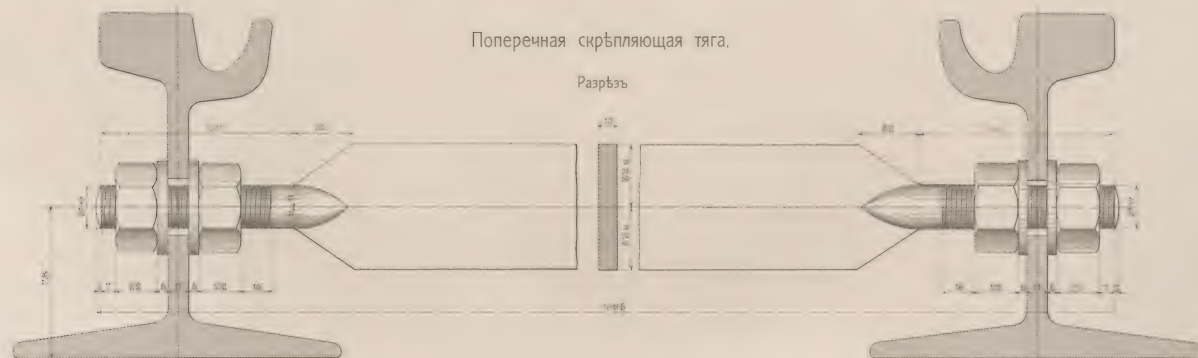
Ф а с а д ъ.

Часть рельса съ дырою для тяги.



Поперечная скрепляющая тяга.

Разрѣзъ



П л а н ъ.



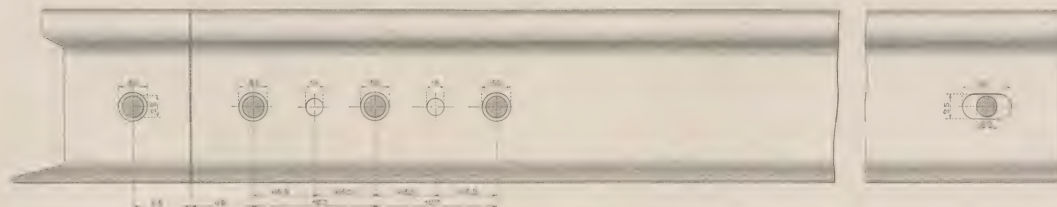
Масштабъ для стыка.

Масштабъ для тяги.





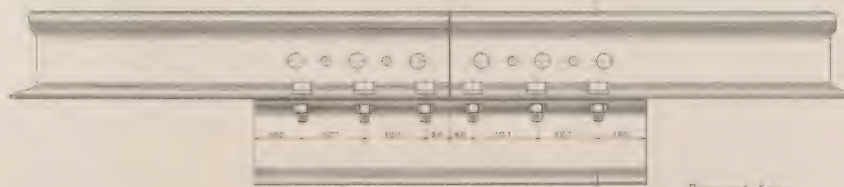
Деталь конца рельса съ дырами для болтовъ, электрическихъ соединений и поперечной тяги.



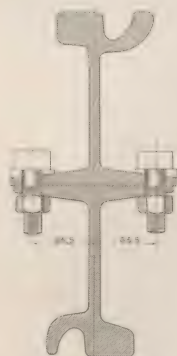
Винтовой костыль
(Шурупне).



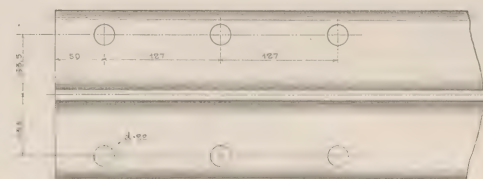
Стыкъ рельсъ на узлахъ съ анкеромъ.



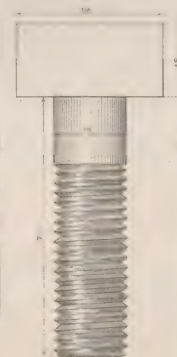
Разрешно по а-б.



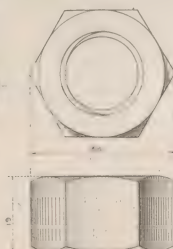
Конец рельса съ дырами
для анкерных болтов въ подошвѣ.



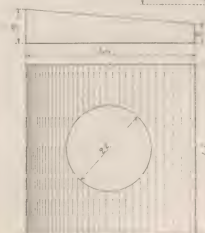
Дикеринг болт.



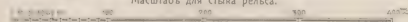
Гайка.



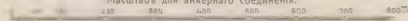
Шайба.



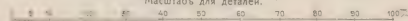
Масштабъ для стыка рельса.



Масштабъ для анкернаго соединенія.



Масштабъ для деталей.

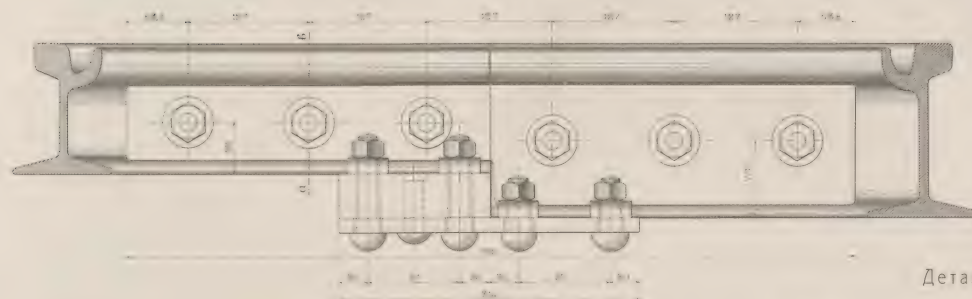






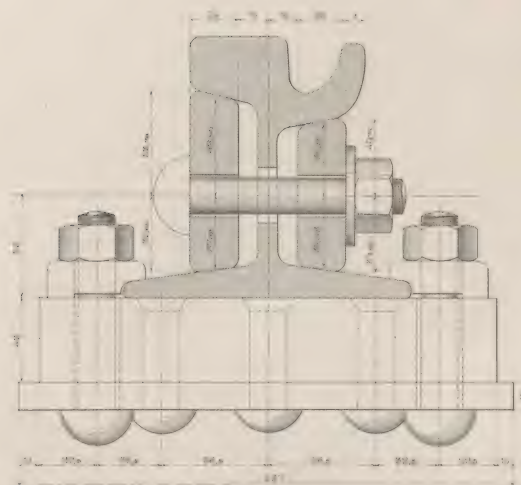
Соединеніе высокаго желобчатого рельса съ низкимъ.

Ф а с а д ъ.

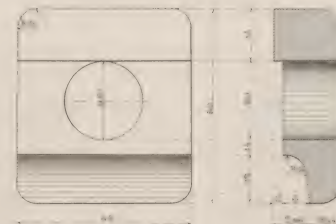
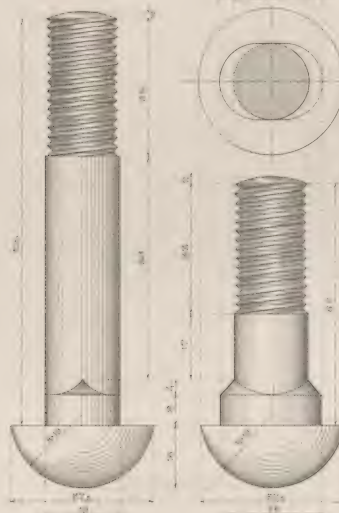


Детали.

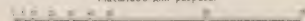
Разрѣзъ по А-В.



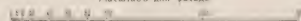
Б о л т ы.



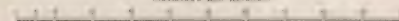
Масштабъ для разрѣза.



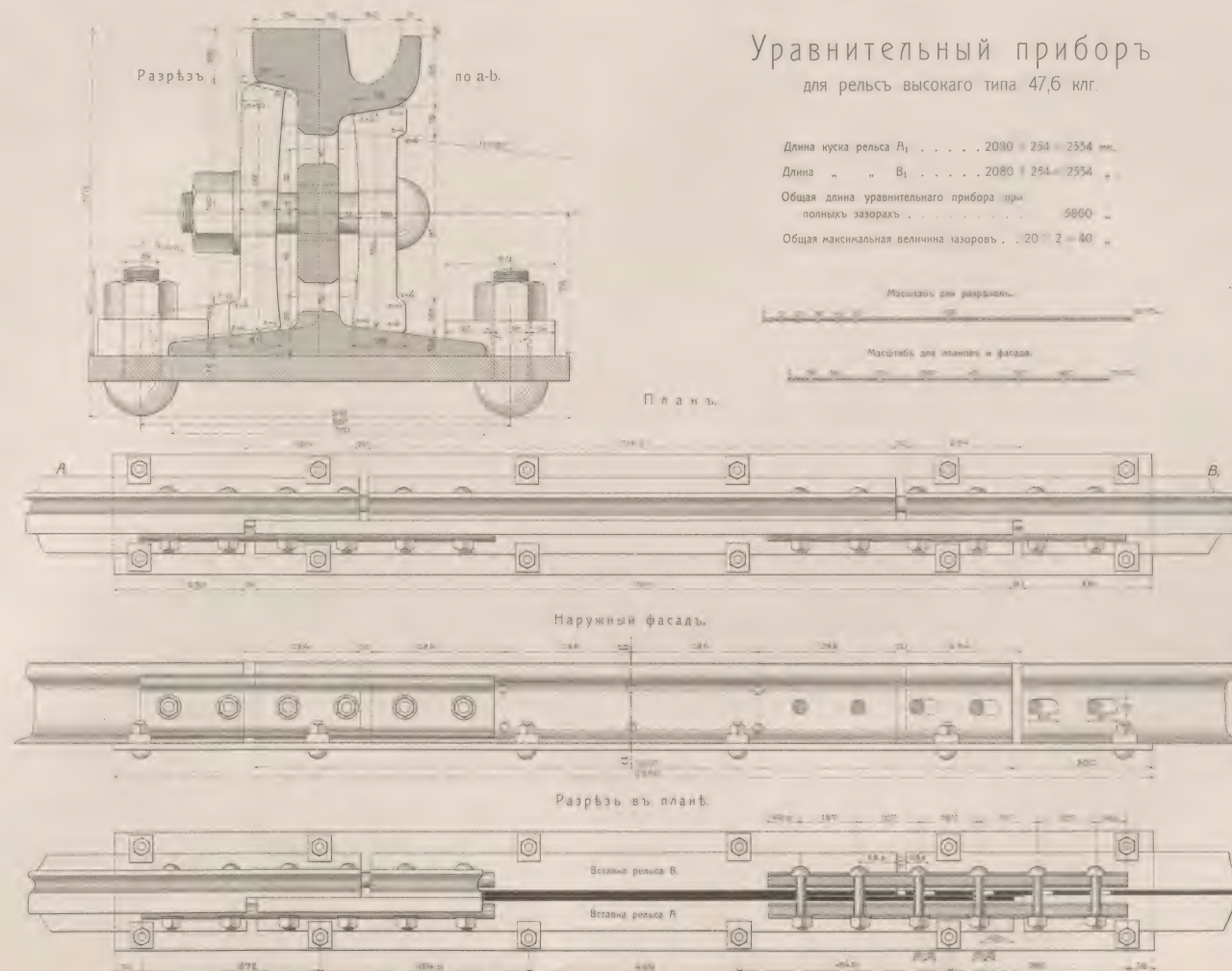
Масштабъ для фасада.



Масштабъ для деталей.





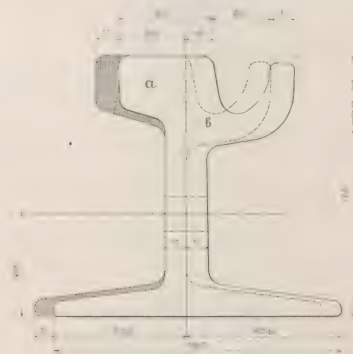




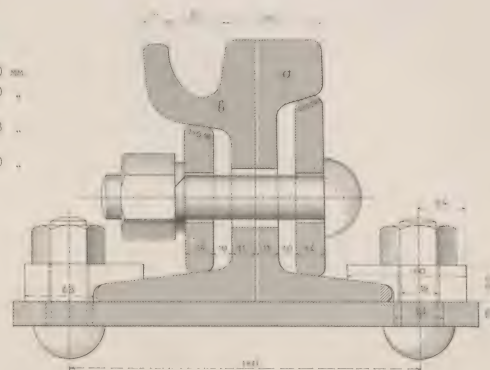
Уравнительный прибор

для рельс низкого типа 42,77 клг.

Концевой вид.

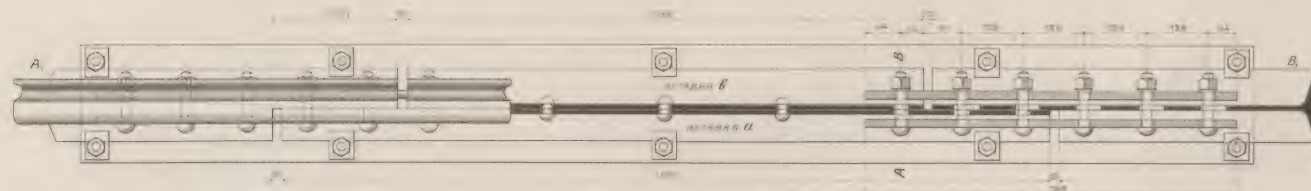


Разрѣзъ по А-В.

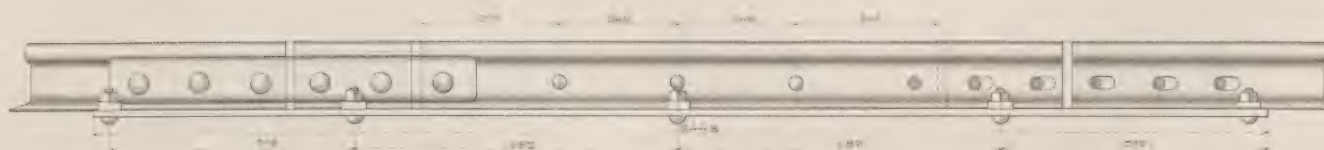


Длина куска рельса R_1 . . . $2144 + 256 = 2400$ мм.
 Длина " " B_1 . . . $2144 + 256 = 2400$ " "
 Общая длина уравнительного прибора при допущенных зазорах 5928 " "
 Общая максимальная нелинейность зазоров $20 + 20 = 40$ " "

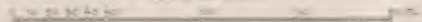
П л а н ь.



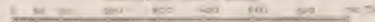
Ф а с а д ь.



Масштабъ для разреза:



Масштабъ для плана и фасада:







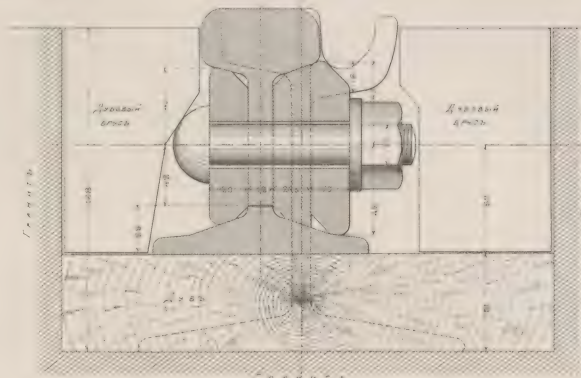
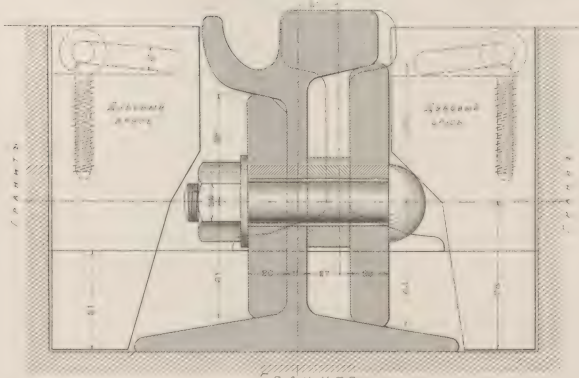
Соединительный прибор

для рельс „Виньоль“ съ высокими желобчатымъ рельсомъ „Фениксъ“

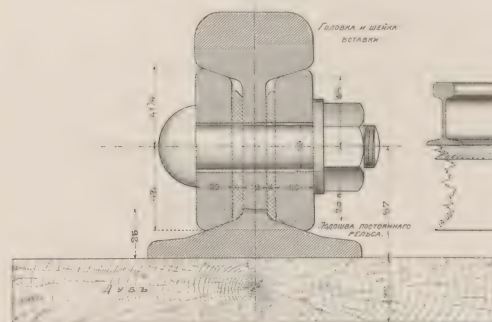
Разрѣзъ по Е-Е.

на Николаевскомъ мосту

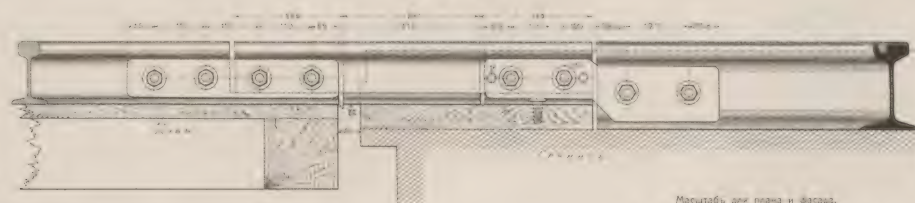
Разрѣзъ по Д-Д.



Разрѣзъ по А-В.

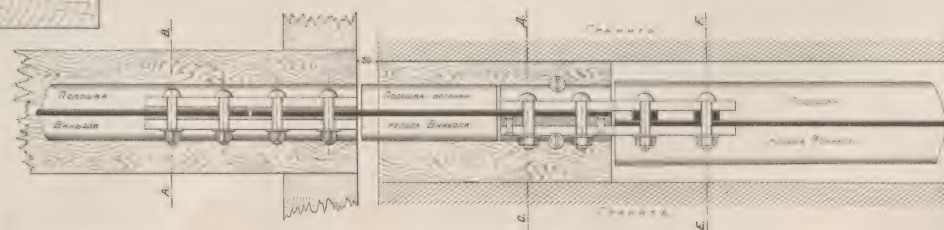


Фасадъ.

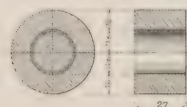


Масштабъ для плана и фасада.

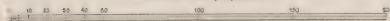
Планъ.



Подкладочное кольцо



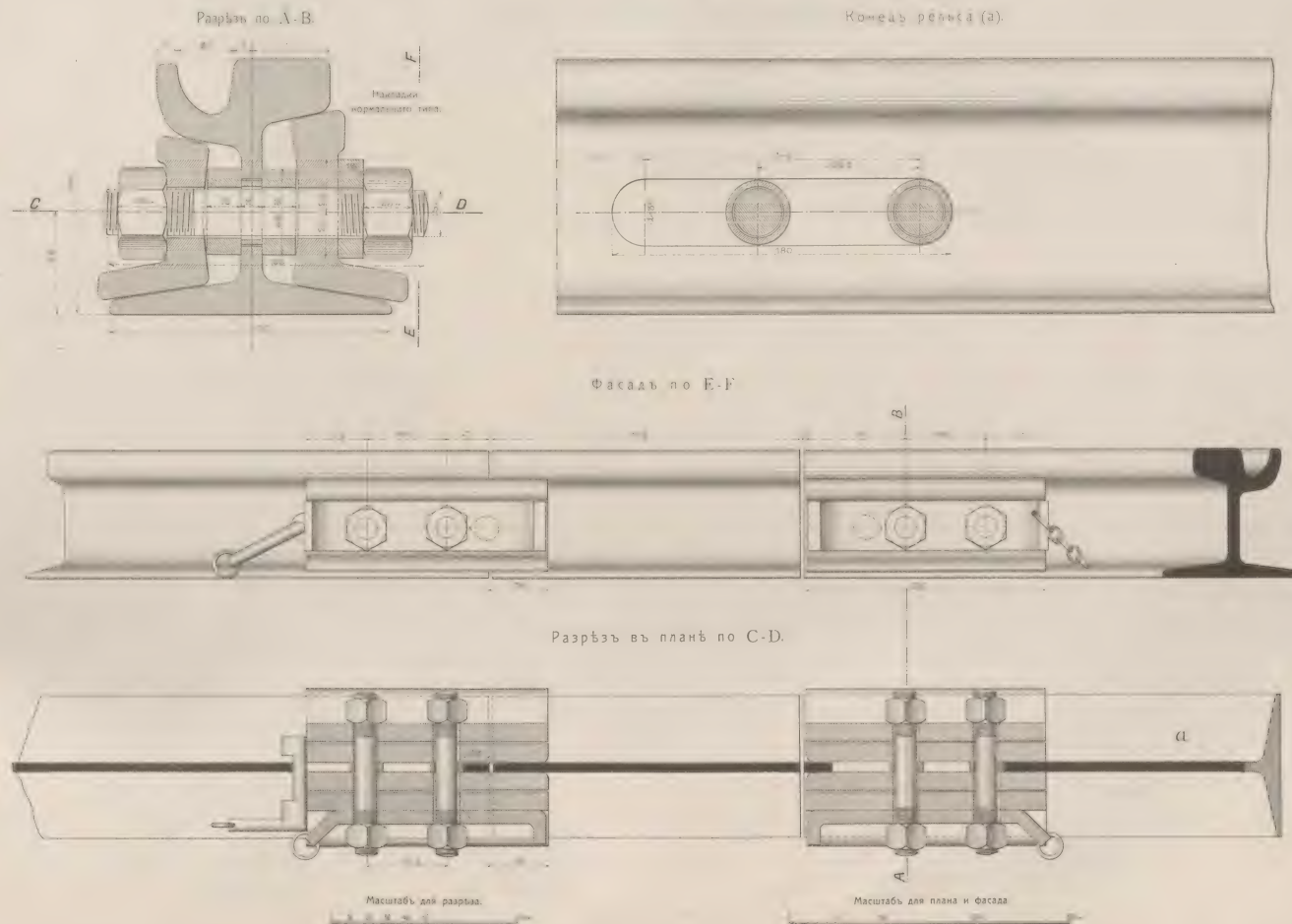
Масштабъ для разрывовъ.





Соединительный приборъ

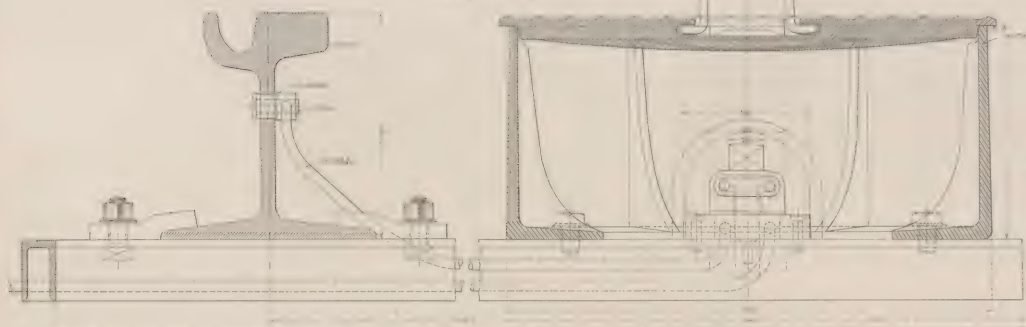
изъ рельсъ „Фениксъ“ низкаго типа для разводныхъ частей мостовъ



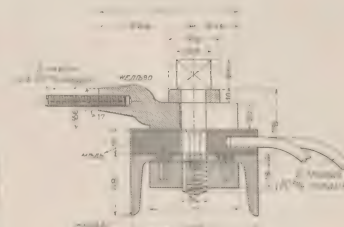


Электрическое соединѣніе рельсъ на разводныхъ частяхъ мостовъ.

Разрѣзъ по А-В.



Разрѣзъ по Е-Е.



Соединительная коробка

Деталь соединѣнія съ рельсомъ.

Планъ.

Планъ.

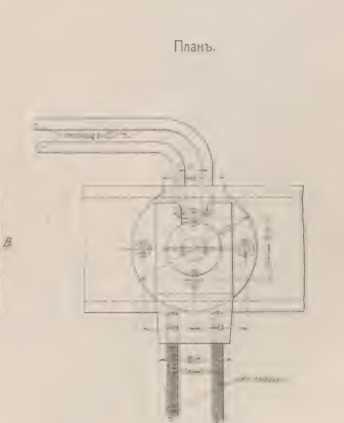
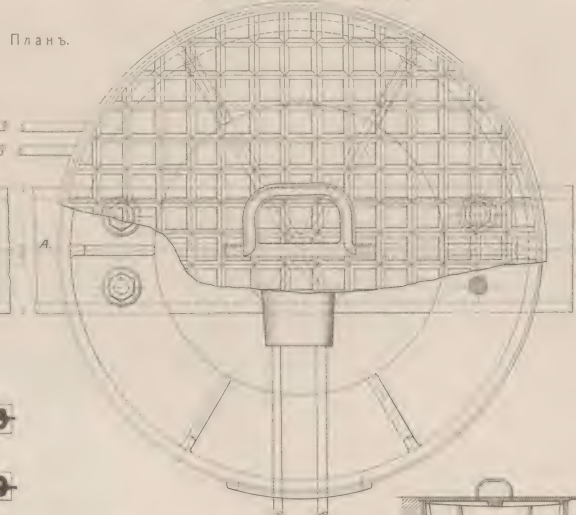
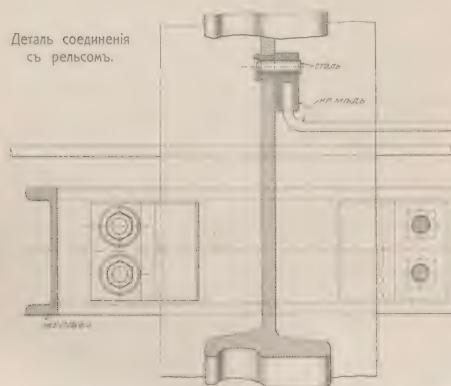
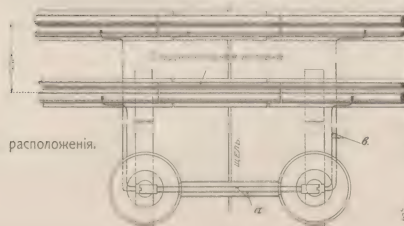
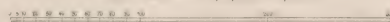


Схема расположения.

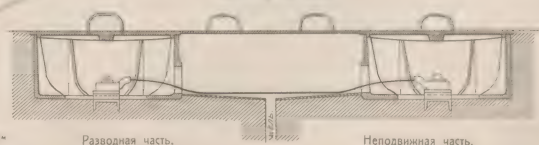


- а) Свѣнный гибкій кабель въ 50° мм.
- б) Голый проводъ въ 50° мм.

Масштабъ для плана и разрѣзовъ коробки.



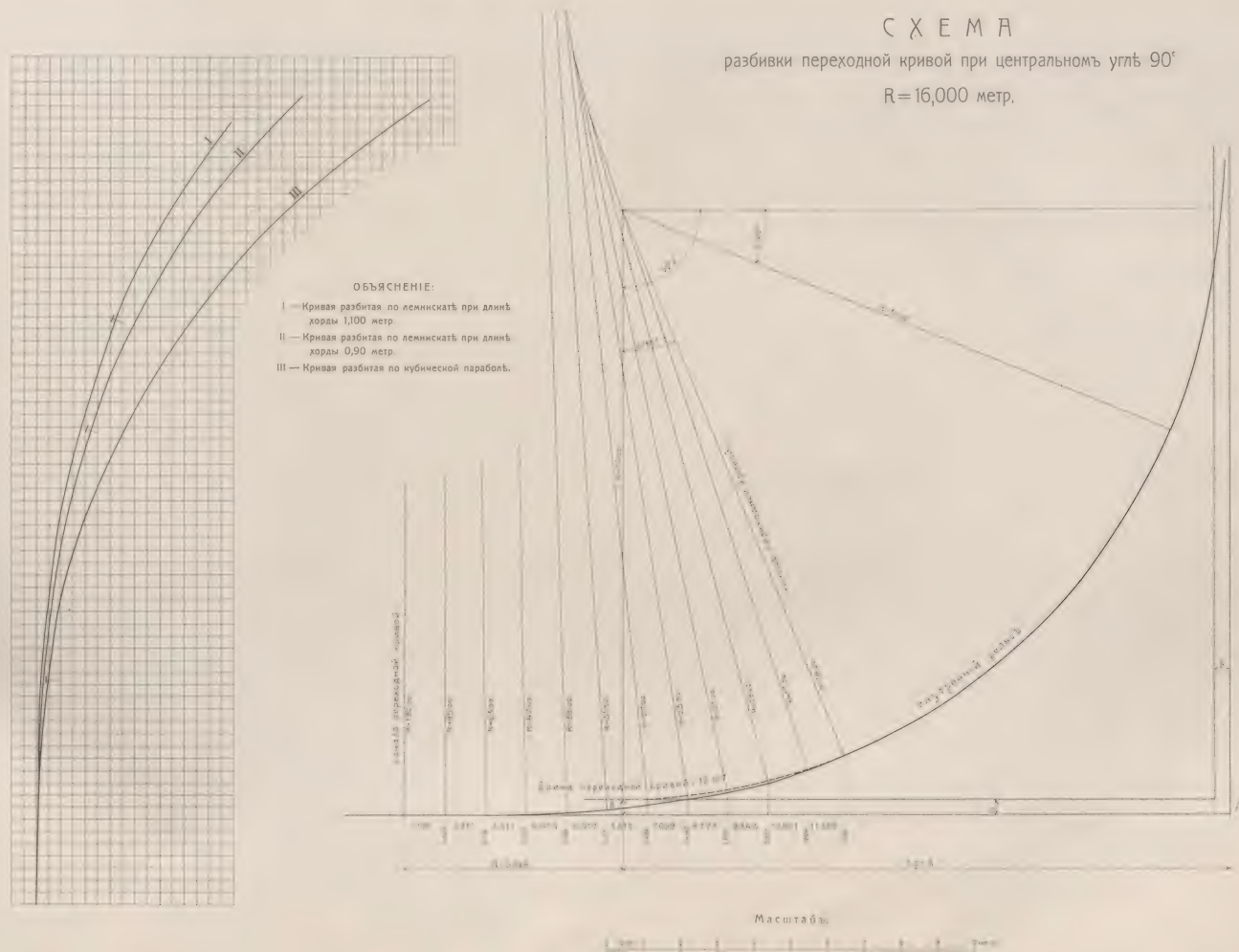
Железная коробка.



Разводная часть.

Неподвижная часть.



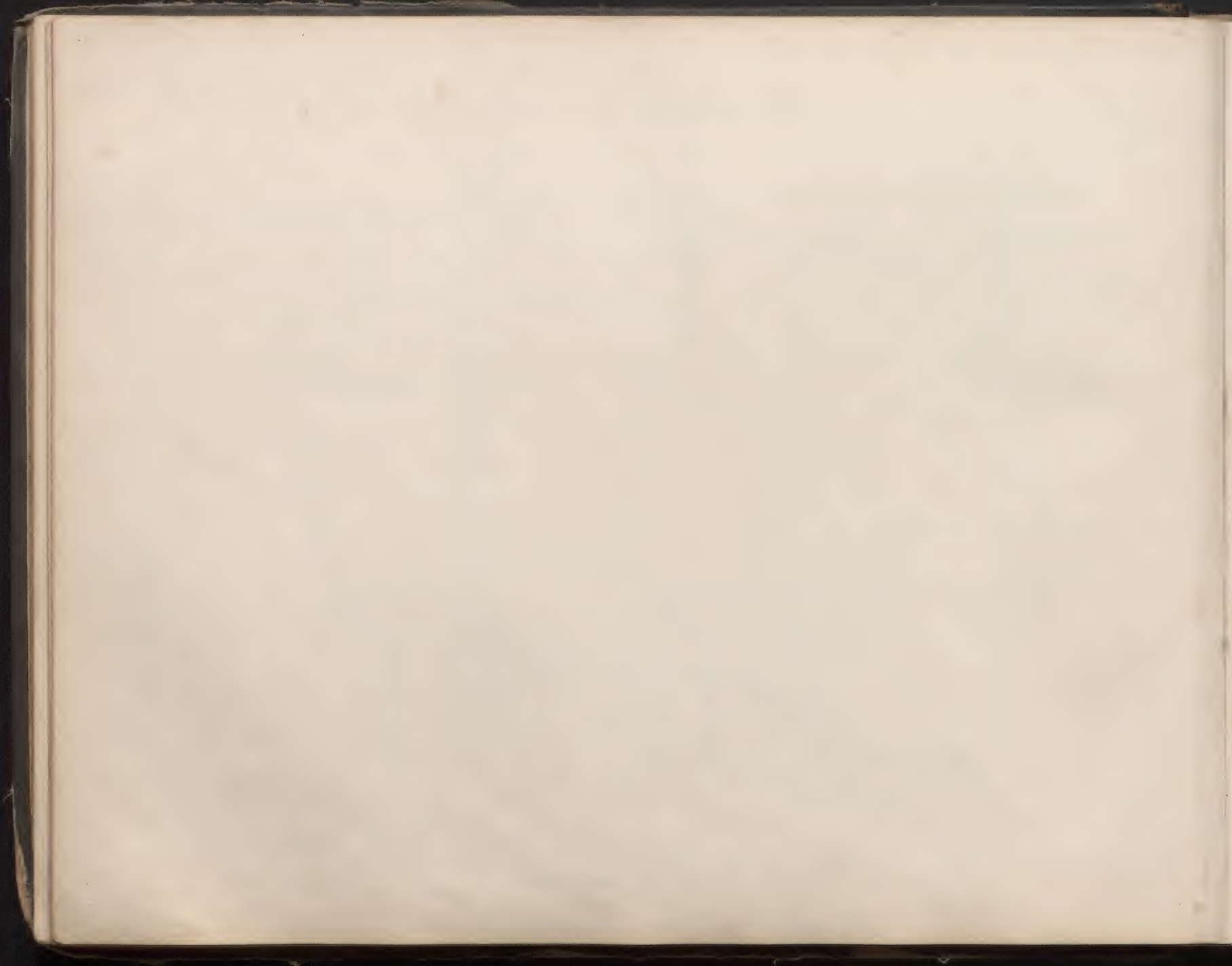




Расположеніе колесныхъ скатовъ
на прямой.

Расположение колесных скатов на кривой при укладке наружного рельса с плоским внутренним рельсом норм

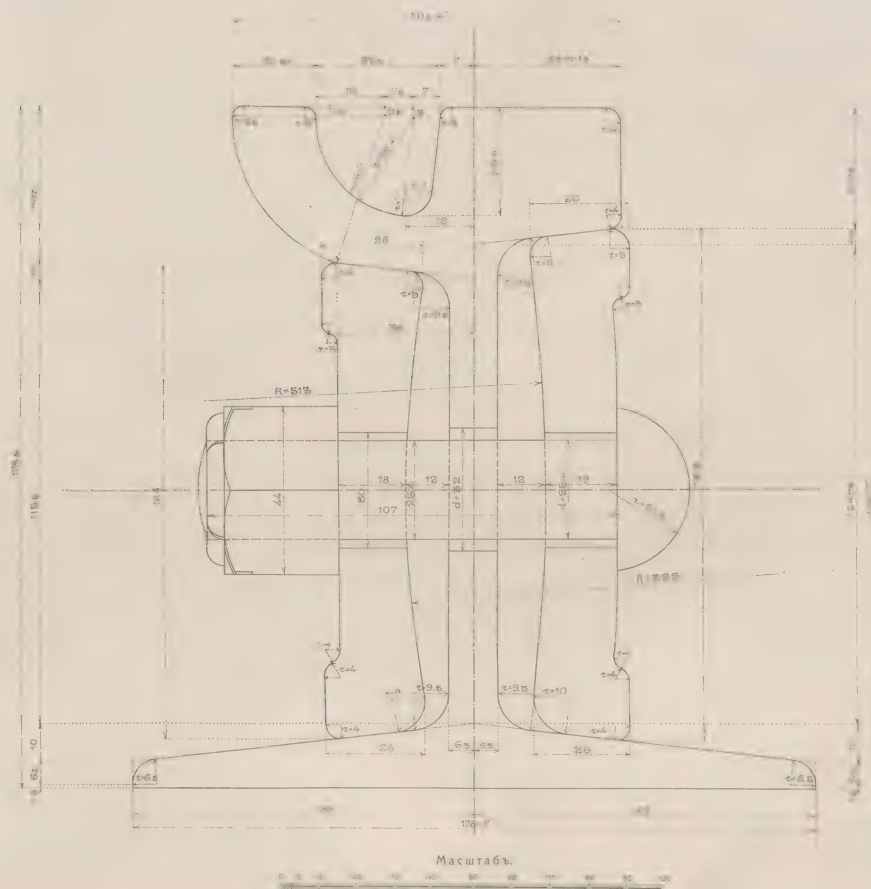
Расположеніе колесныхъ скатовъ на кривой

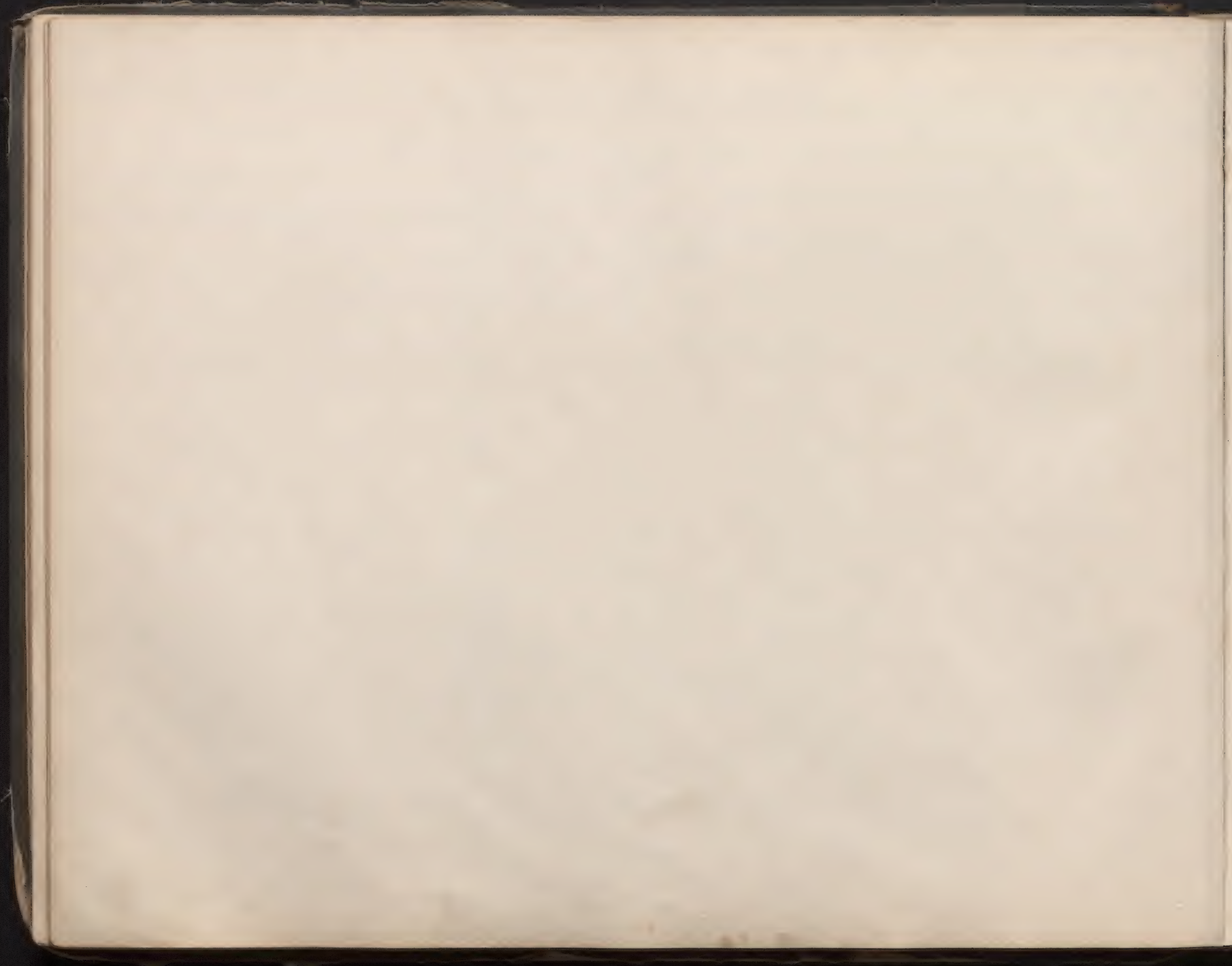


Профиль англійскаго рельса.

Размѣры въ миллиметрахъ.

Въ нѣм. вел.



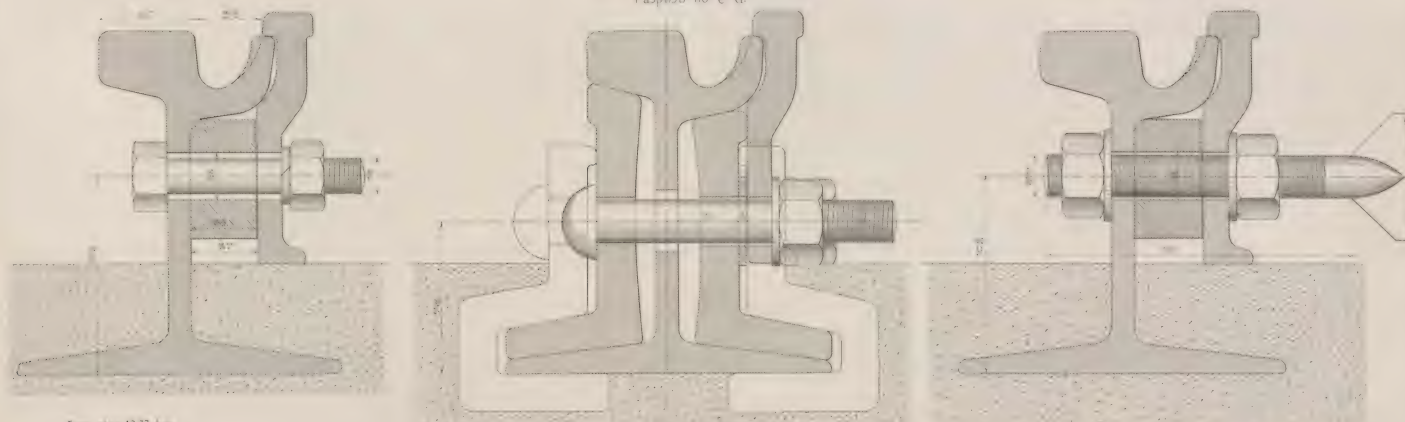


Добавочный контр-рельс для кривых

при бетонном основании.
Разрѣз по e-d.

Разрѣз по a-b.

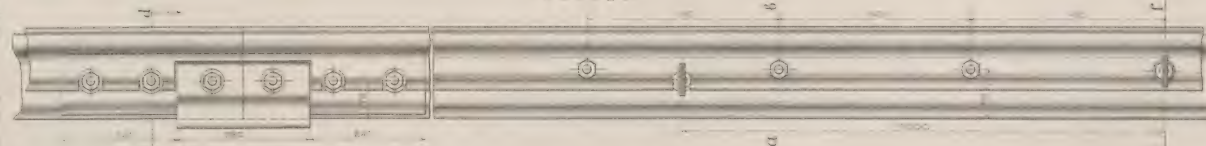
Разрѣз по e-f.



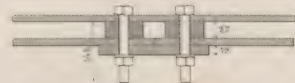
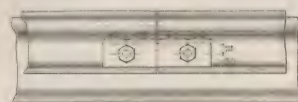
Толщ. стѣны 12,77 мм



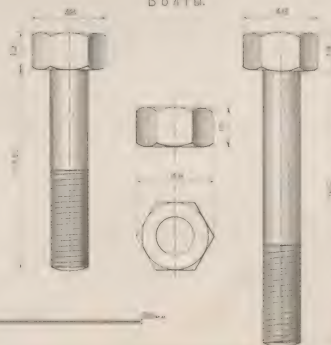
Фасадъ.



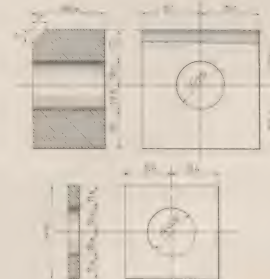
Стыкъ контр-рельса.



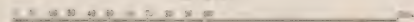
Болты.



Прокладки.



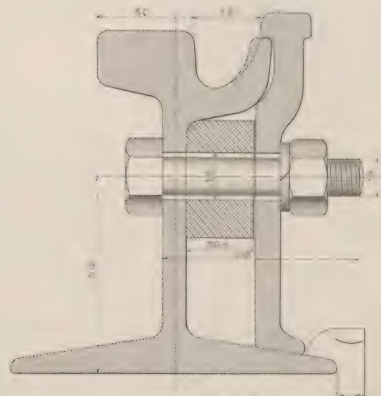
Масштабъ.



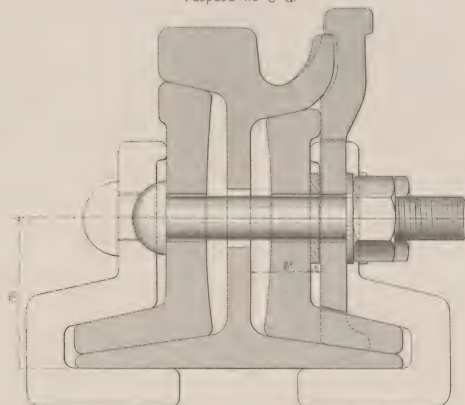


Добавочный контр-рельс для кривыхъ
при основаніи шпаль въ щебнь и песокъ.

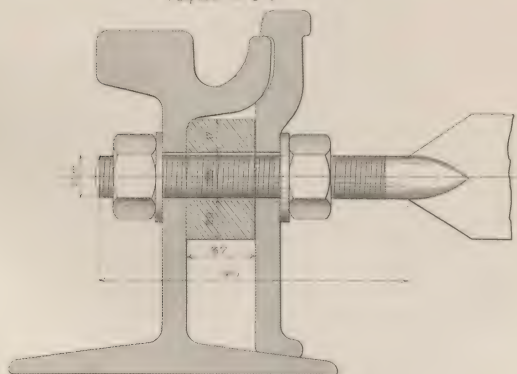
Разрѣзъ по а-б.



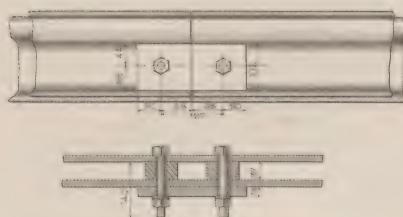
Разрѣзъ по с-д.



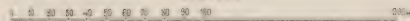
Разрѣзъ по е-ф.



Стыкъ контр-рельса.



Масштабъ.



Фасадъ

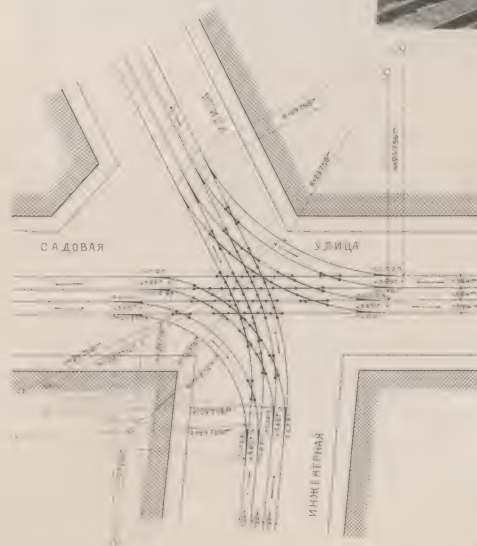


Теор. вѣсъ: 16,33 ф.б.



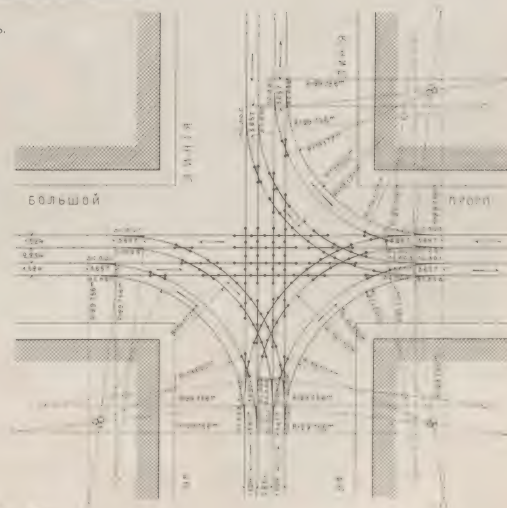


Схема узла N 3
уг. Садовой и Инженерной ул.



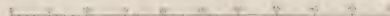
Снимок съ узла № 17^а во время работ.

Схема узла N 17^а
уг. 8-9 лин. и Большого пр. В. О.

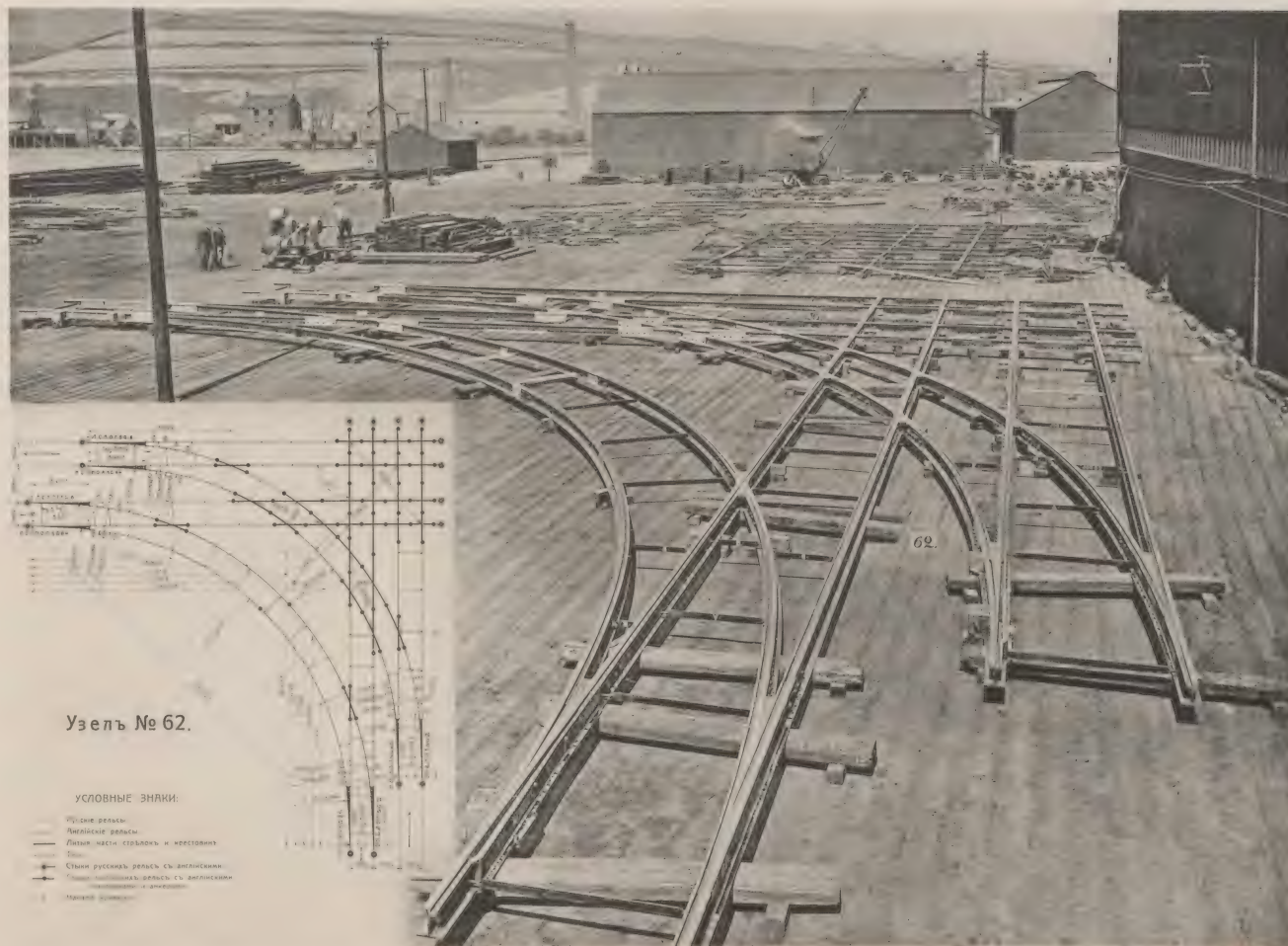


Условные обозначения:
а. стрелка автоматическая,
г. "глухая",
п. "подвижная".

Масштаб.



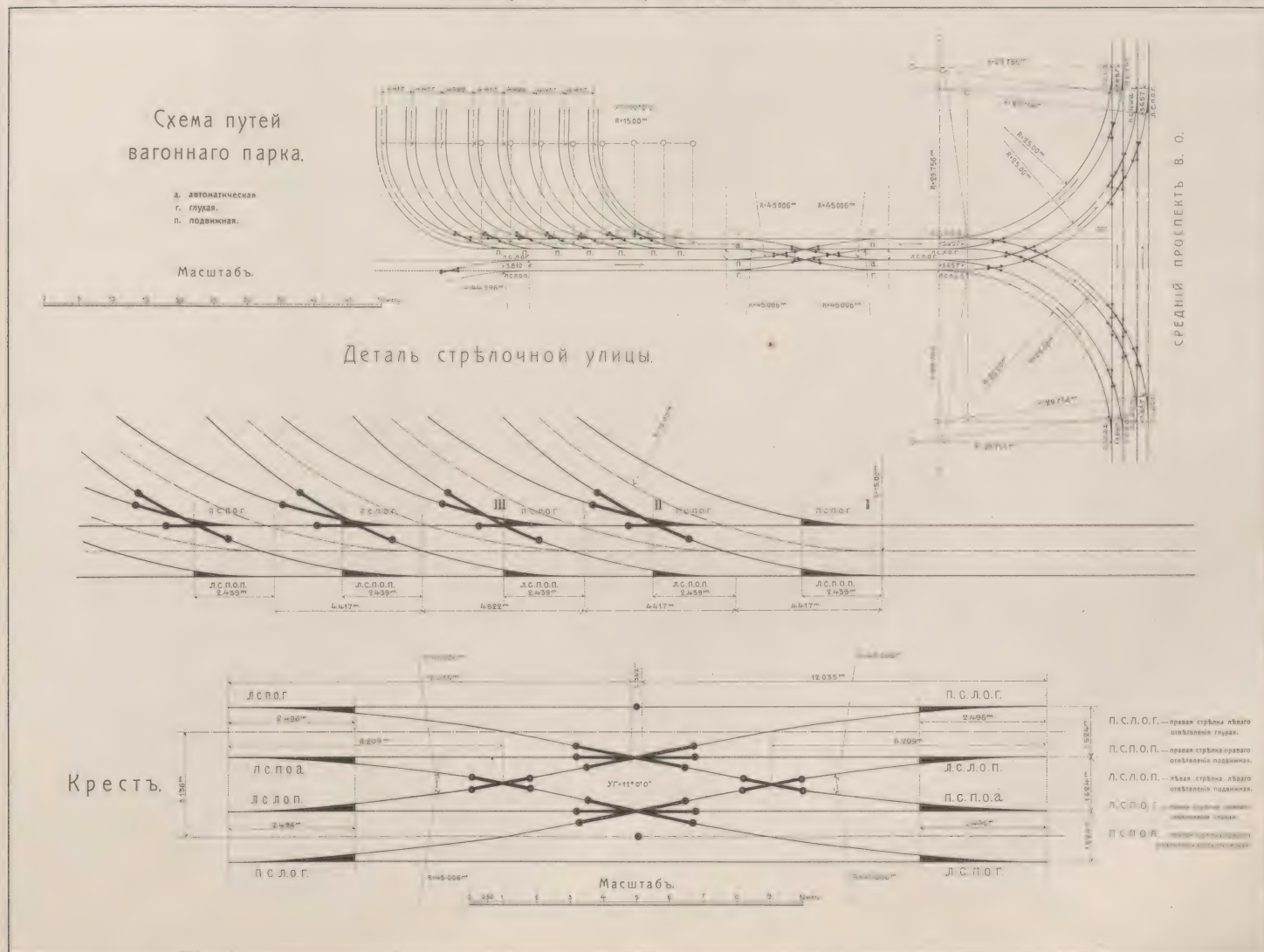












а. автоматическая
г. глухая.
п. подвижная.

Масштабъ.

Деталь стрѣлочной улицы.

СРЕДНИЙ ПРОСПЕКТЬ 8. 0.

Крестъ.

Масштабъ

П. С. Л. О. Г. — правая стрілка лівого
отвістлення гудак.

П. С. П. О. П. — правая стрілка правого
отвістлення подпінника.

Л. С. Л. О. П. — ліва стрілка лівого
отвістлення подпінника.

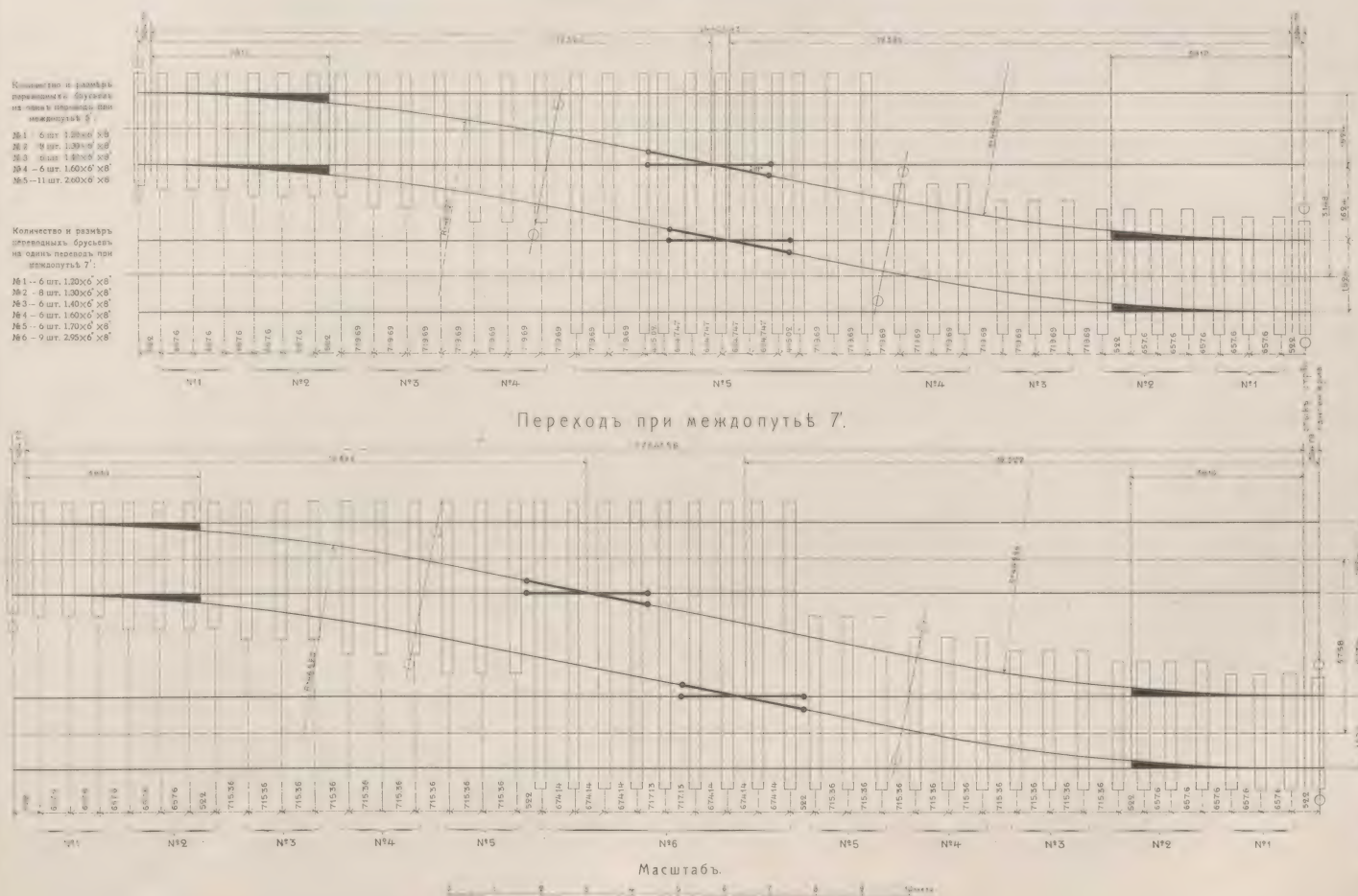
Л. С. П. О. Г. — ліва стрілка лівого
отвістлення гудак.

П. С. П. О. Л. — правая стрілка лівого
отвістлення подпінника.



Нормальные переходы при междопутьях 5' и 7'

Переходъ при междопутьѣ 5.

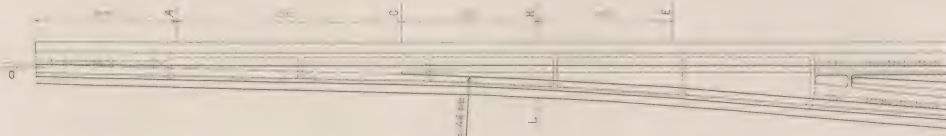




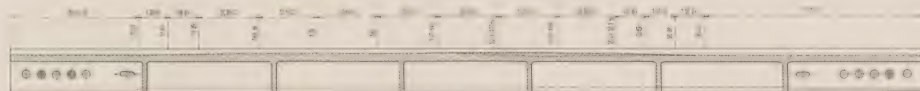
Детальный чертеж литой стрѣлки

изъ марганцевой стали „Эра“ (правое отѣтвление).

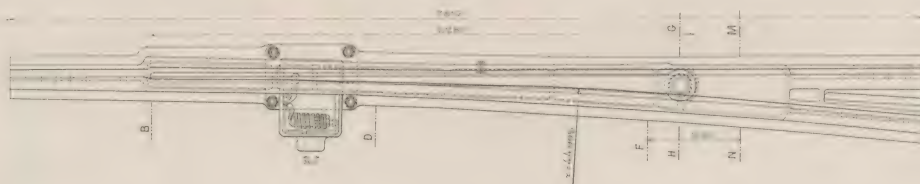
Левая глухая стрѣлка.



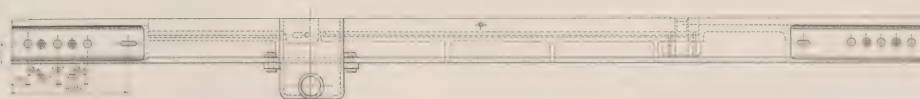
Разрѣзъ по О-Р
(съ указаніемъ накатовъ).



Правая подвижная стрѣлка.



Фасадъ подвижной стрѣлки.



Масштабъ.





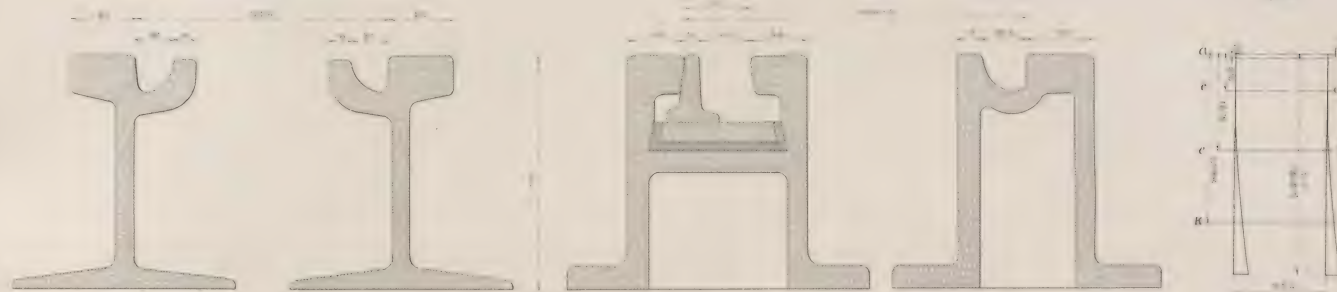
Детали поперечныхъ разрѣзовъ литой стрѣлки

изъ марганцевой стали „Эра“.

Разрѣзъ по a-b
(на 50 мм. отъ начала стрѣлки).

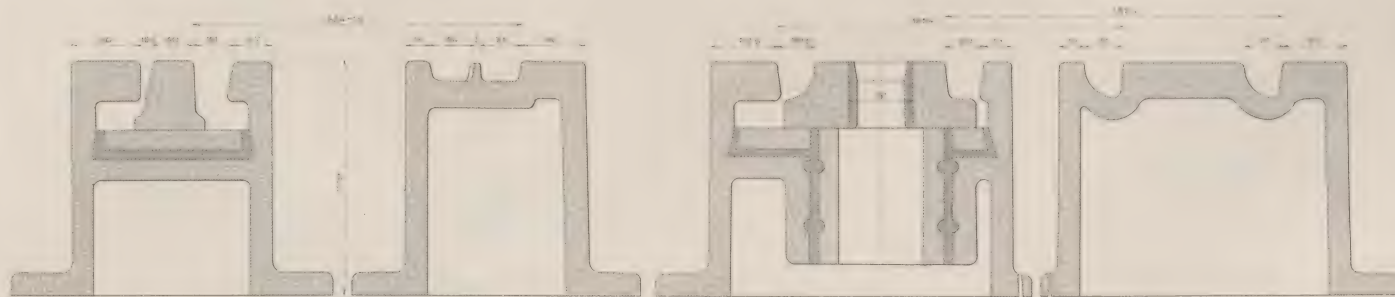
Разрѣзъ по c-d
(на 610 мм. отъ начала стрѣлки).

Схема

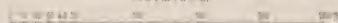


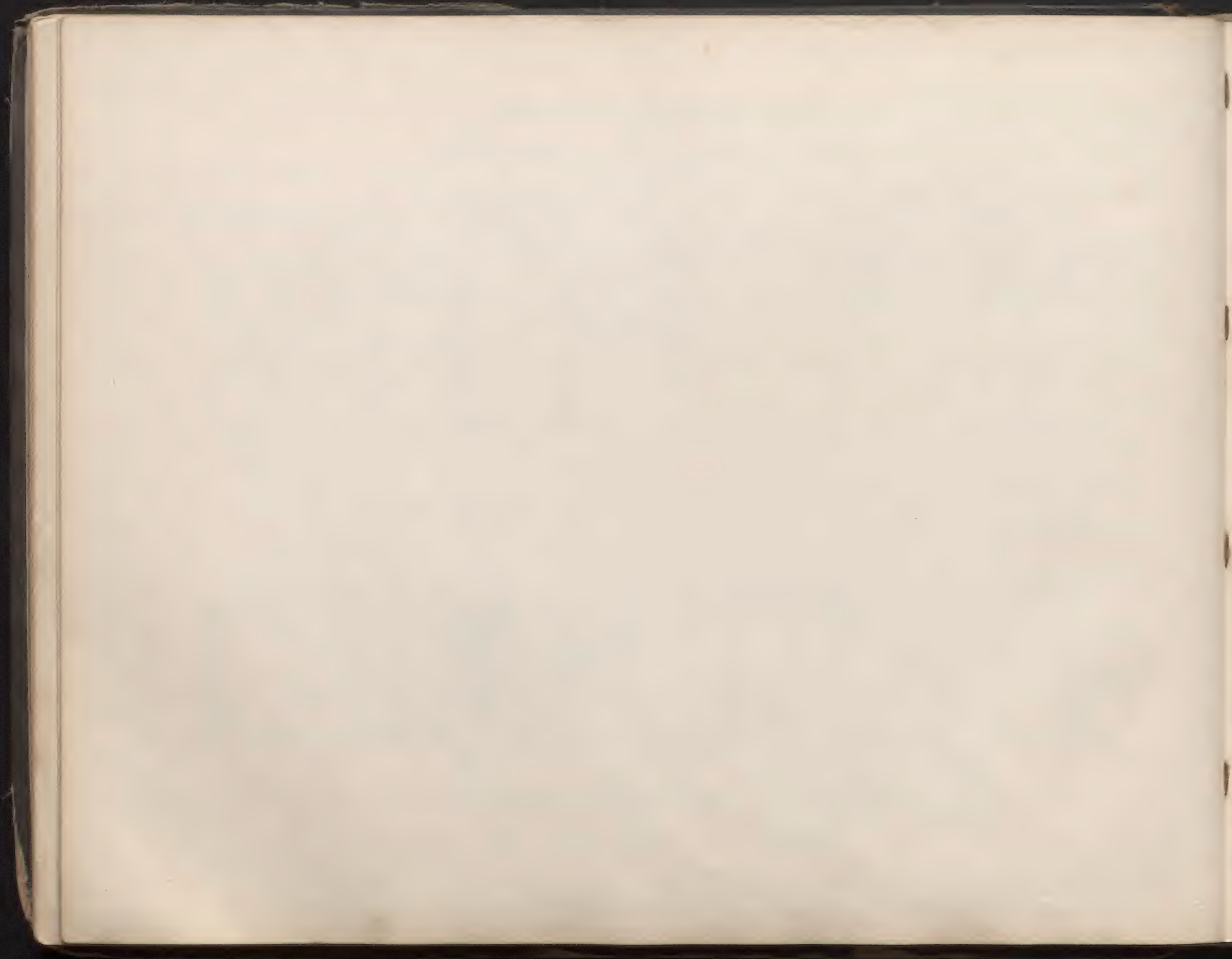
Разрѣзъ по e-f
(на 1575 мм. отъ начала стрѣлки).

Разрѣзъ по k-l
(на 2788 мм. отъ начала стрѣлки).



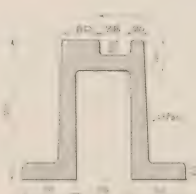
Масштабъ.



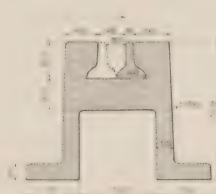


Детали поперечныхъ разрѣзовъ литой стрѣлки
изъ марганцовой стали „Эра“.

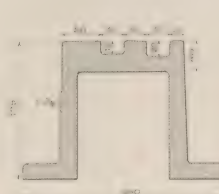
Разрѣзъ по А-В.



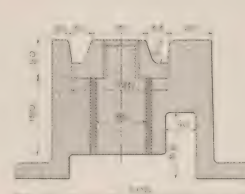
Разрѣзъ по К-Л.



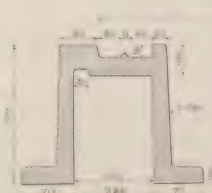
Разрѣзъ по G-H.



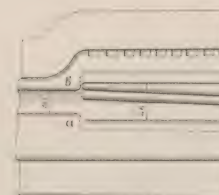
Разрѣзъ по G-H.



Разрѣзъ по C-D.



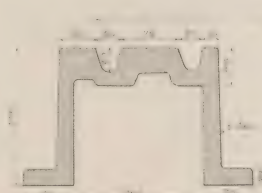
Концы подвижного
острия.



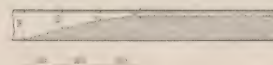
Разрѣзъ по M-N
(въ нормаль).



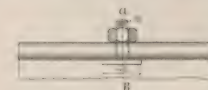
Разрѣзъ по E-F.



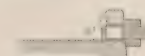
Продольный профиль
конца неподвижного острия.



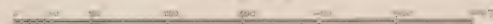
Упорный болтъ
въ стрѣлкѣ съ подвижнымъ остриемъ.



Разрѣзъ по a-b.



Масштабъ.

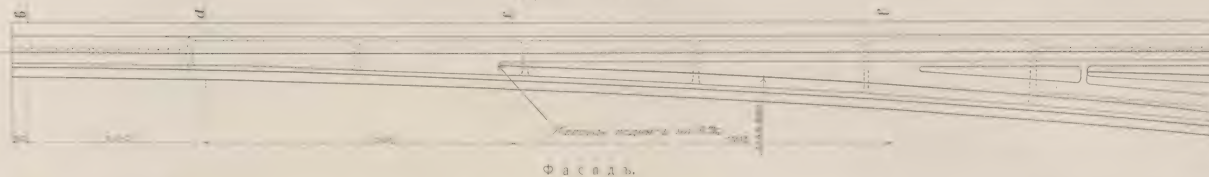






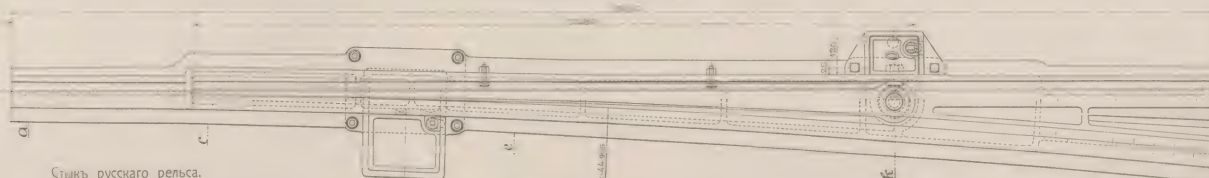
Детальный чертеж литой стрѣлки
изъ марганцовой стали „Эра“ (правого отъѣвления).

Глухая стрѣлка.

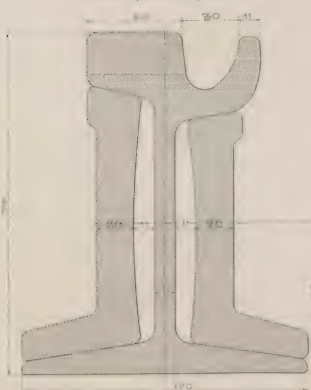


Фасадъ.

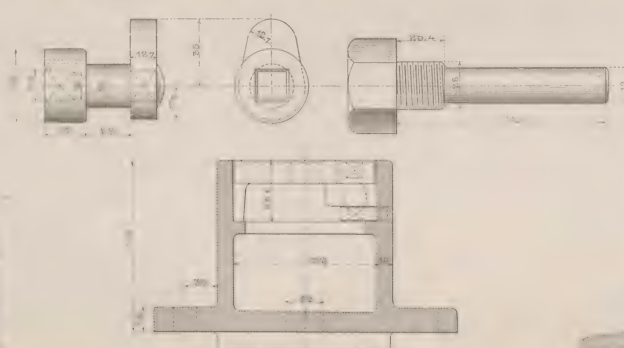
Подвижная стрѣлка.



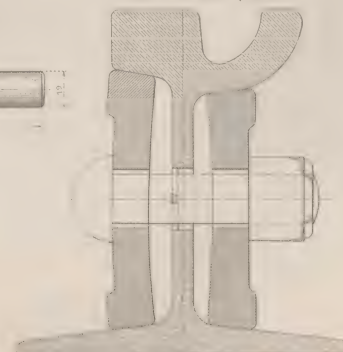
Стыкъ русскаго рельса.



Детали.

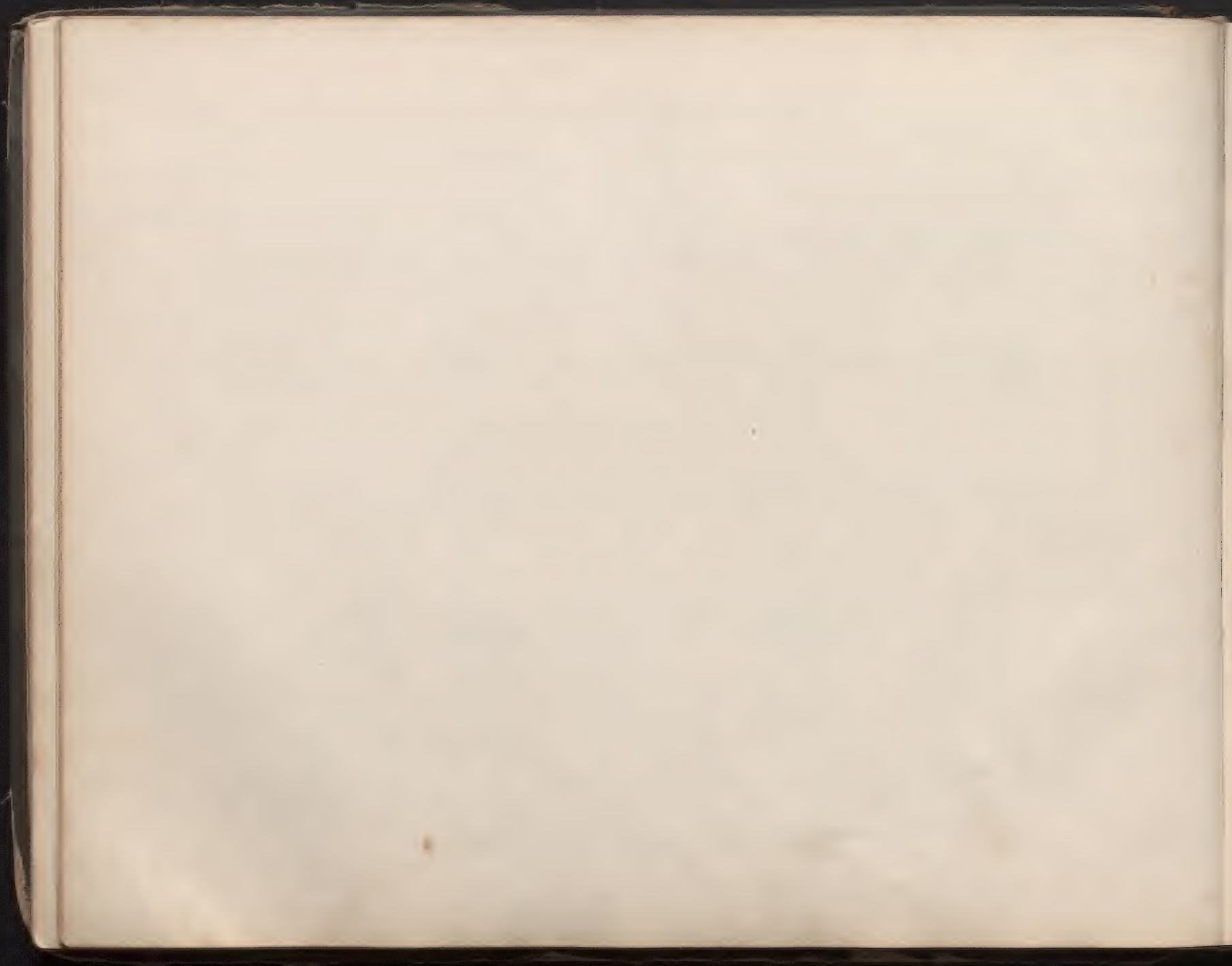


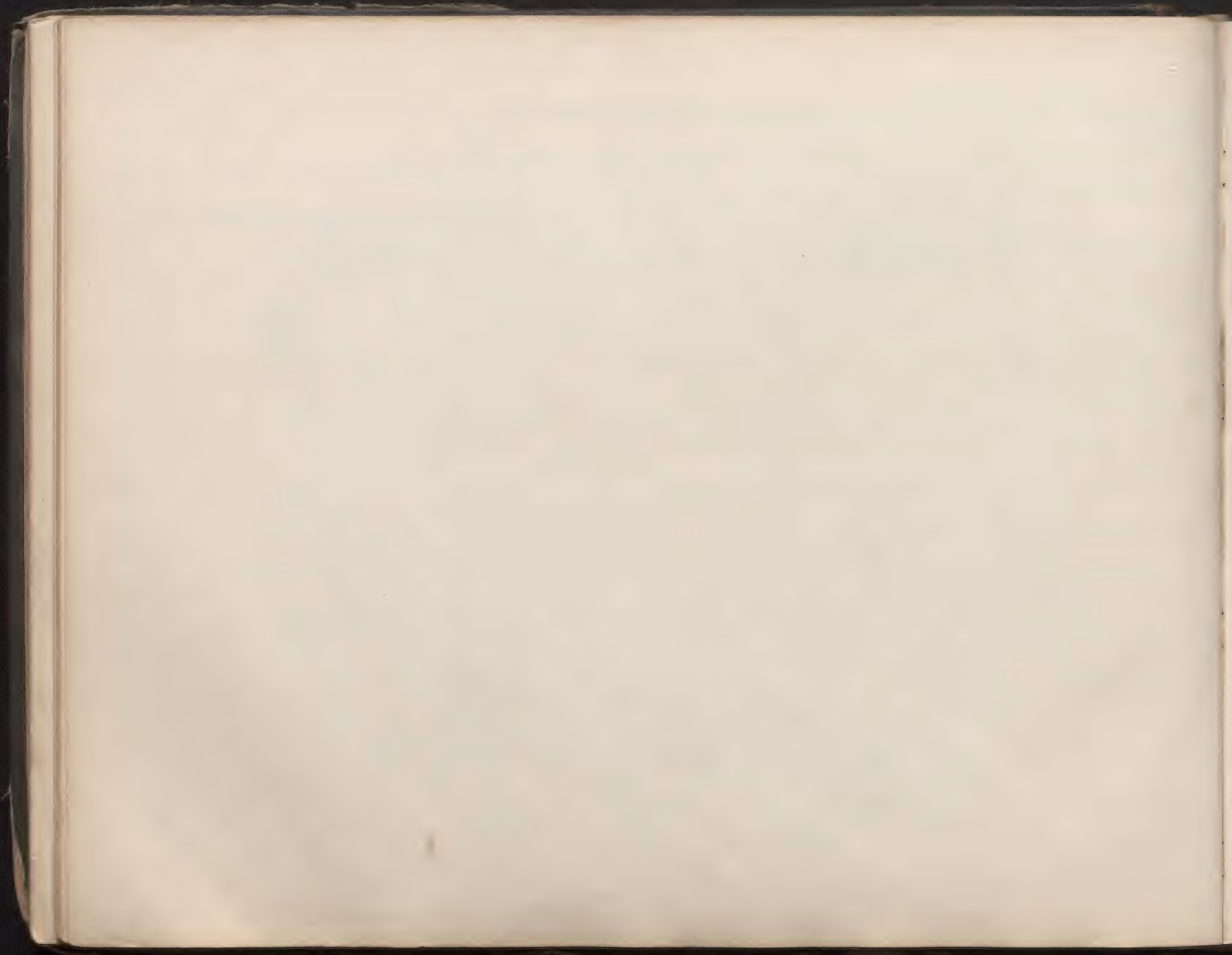
Стыкъ англійскаго рельса.



Масштабъ для стрѣлокъ.

Масштабъ для деталей стыковъ.



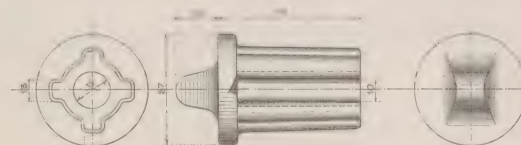
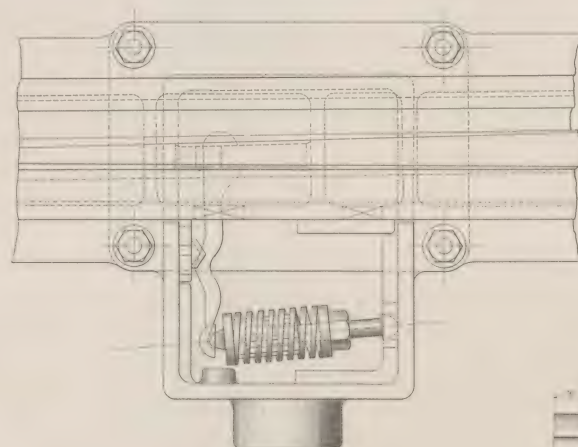


Детали замыкающего механизма литой стрѣлки

изъ марганцовой стали „Эра“.

Двухходный замыкатель.

Вкладышъ.



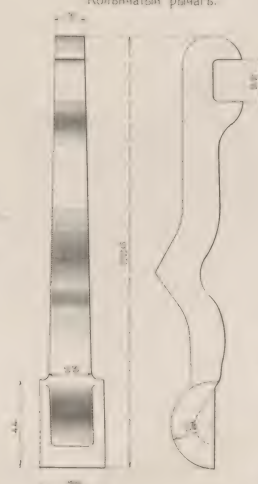
Правый.

Треугольники

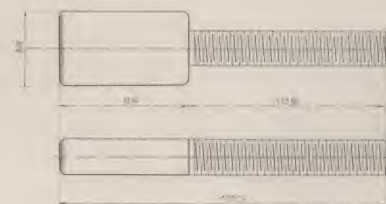
Лѣвый.



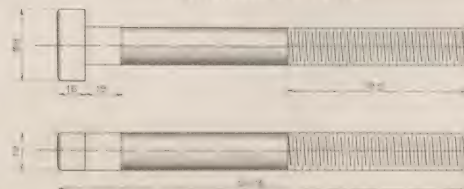
Колѣнный рычагъ.



Толкающій болтъ.

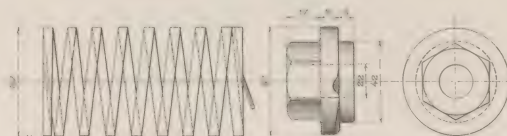


Притягивающій болтъ.

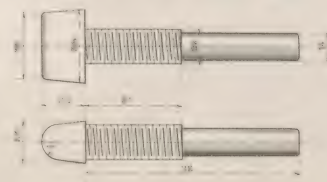


Пружина.

Мѣдная гайка.



Толкающій болтъ для колѣннаго рычага.



Масштабъ.

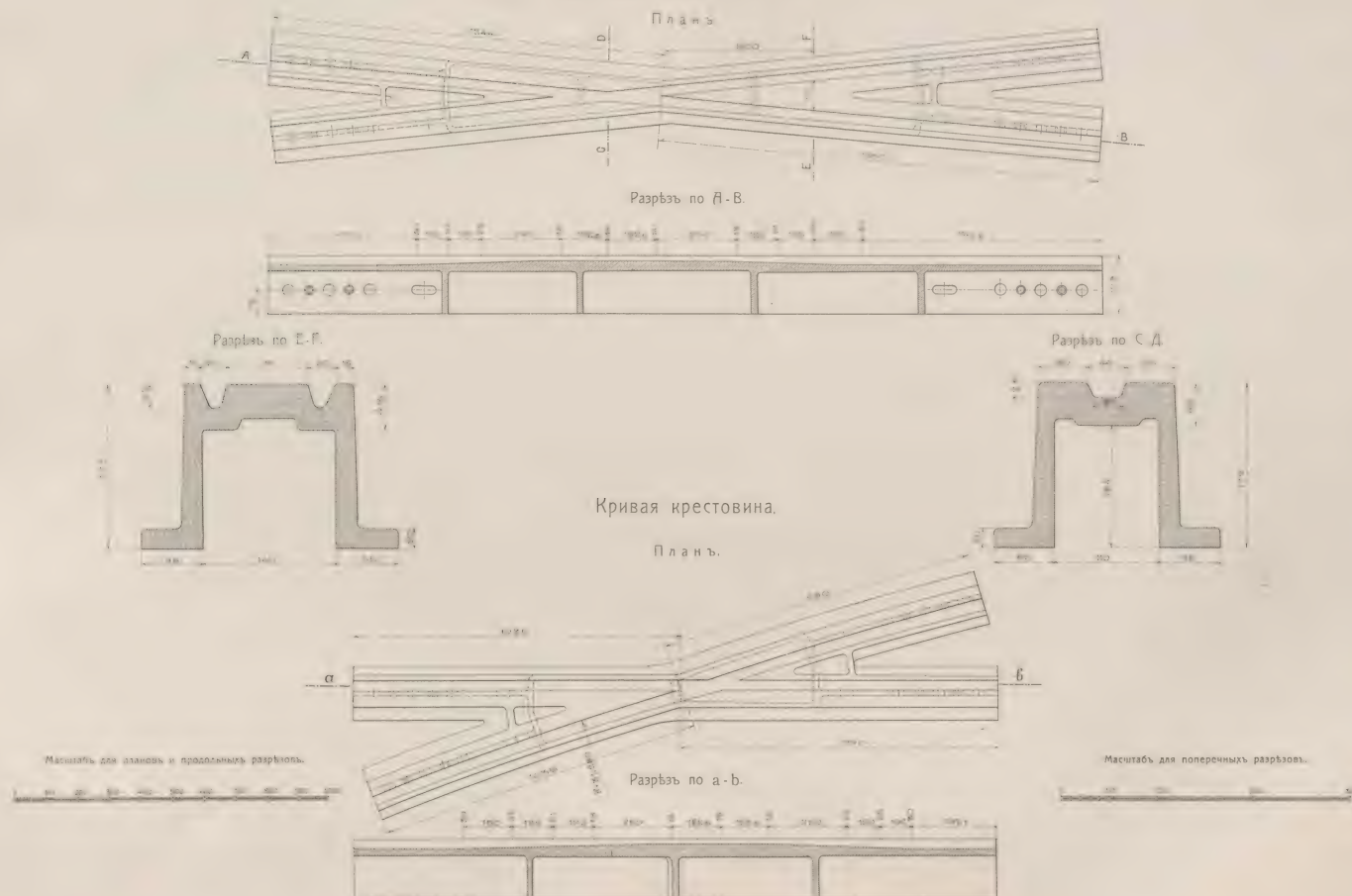


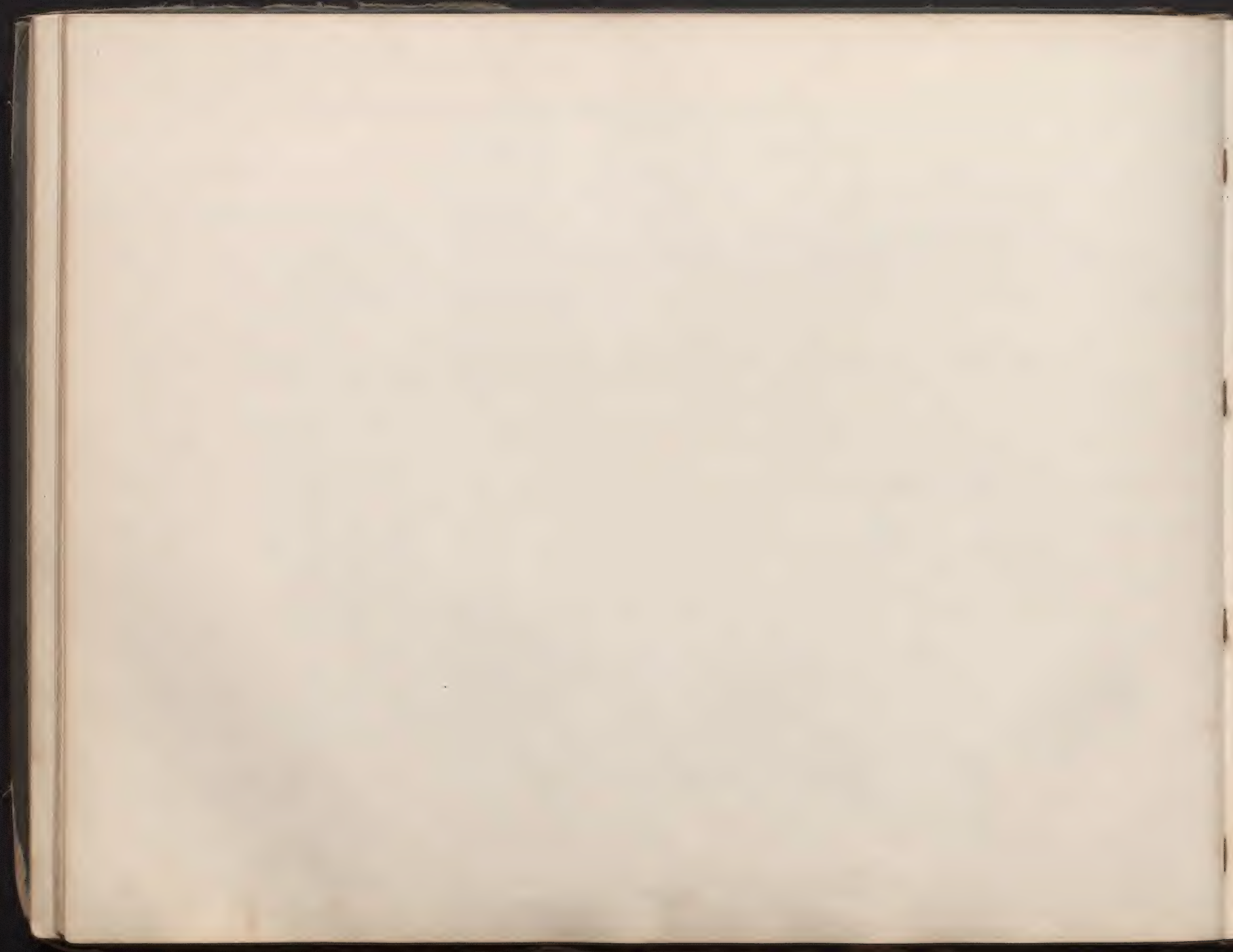


Детальный чертеж литыхъ крестовинъ

изъ марганцевой стали „Эра“

Крестовина прямая уголъ 11°0

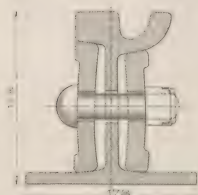




Крестовины

пересечения Бычьей вѣтки Ник. ж. д. трамвайными путями.

Разрѣзъ по С-Н



Разрѣзъ по С-Д



П л а нъ

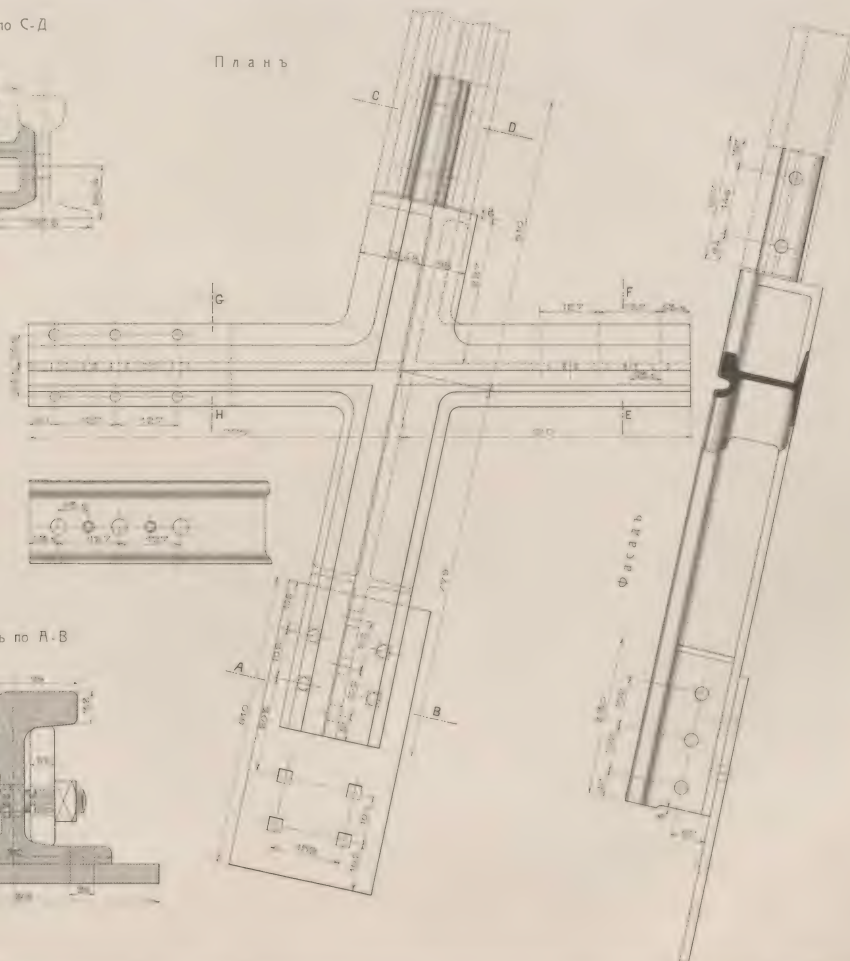
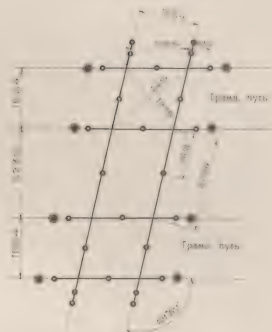
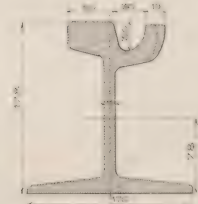


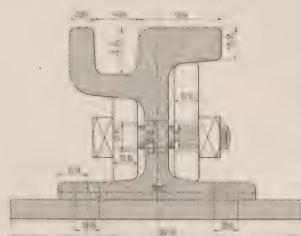
Схема пересѣченія



Разрѣзъ по Е-Г



Разрѣзъ по А-В



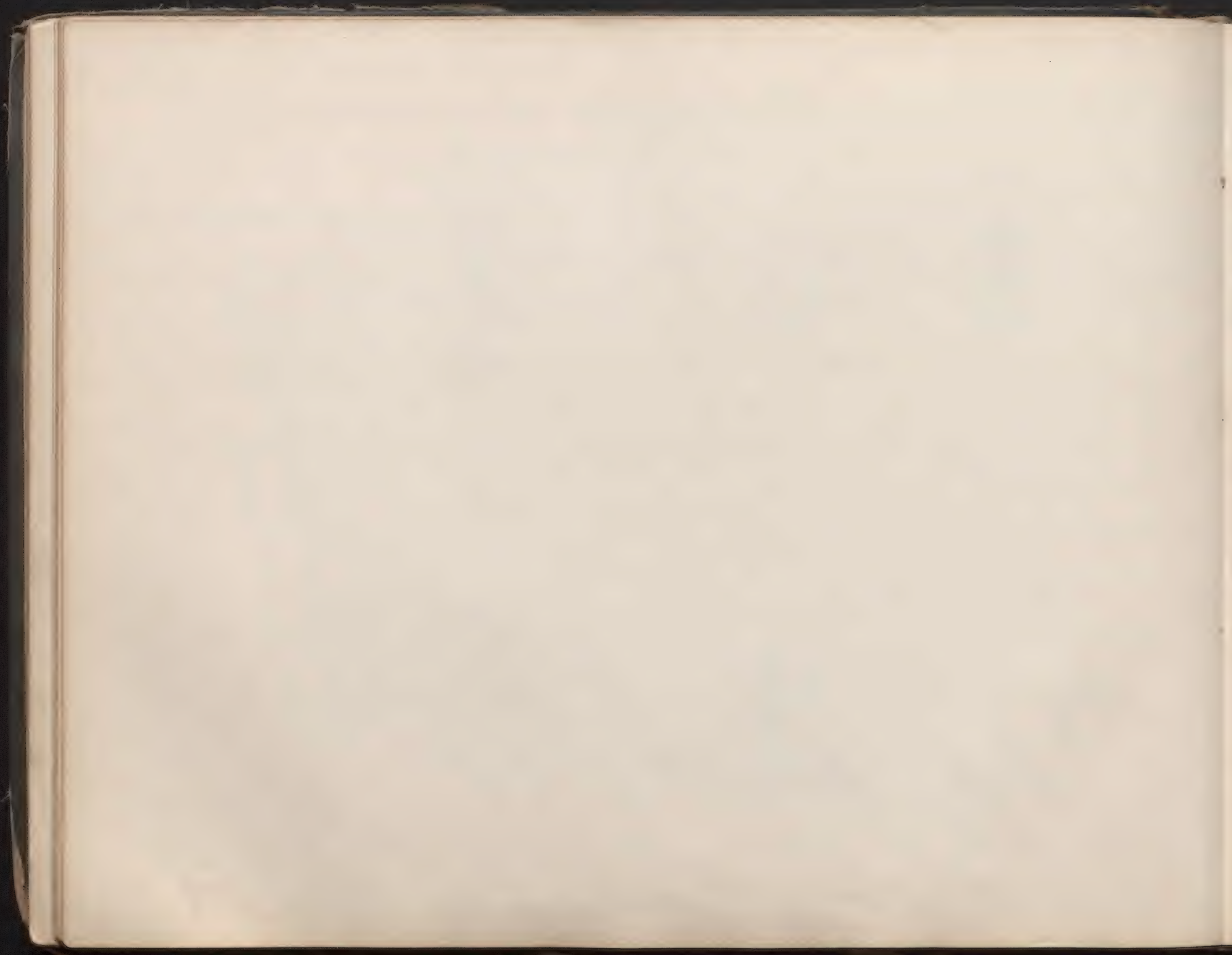
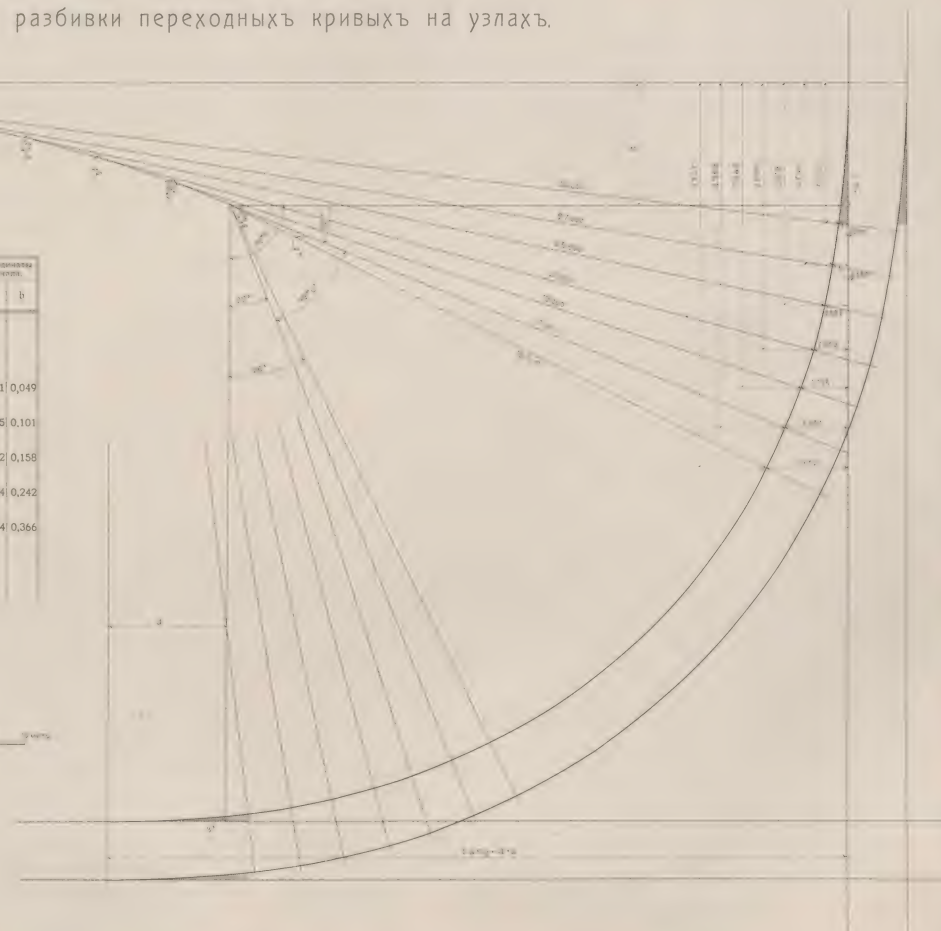
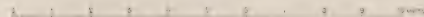


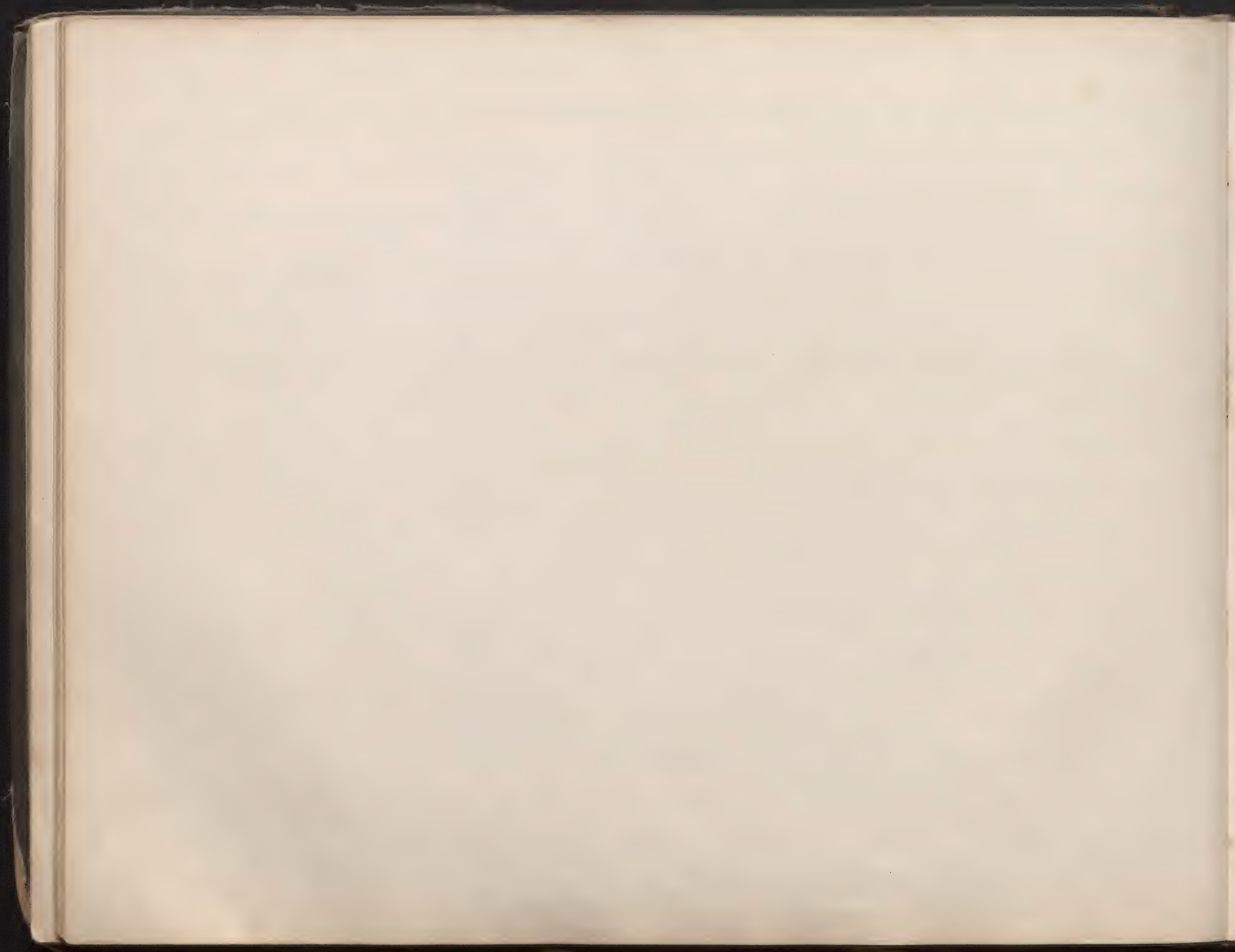
Схема
разбивки переходных кривых на узлахъ.

ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВЪ.

№ п/п изъ перечня	Полукр. въ м. въ м.	Уголъ А	Уголъ S	Координаты переходн. кривыхъ		Длины дугъ		Длина хорды для отсѣкъ		Расстоя- ніе отъ начала кривой въ м.	Координаты узловъ	
				х	у	Вн. рел. а	Нар. рел. b	Вн. рел. а	Нар. рел. b		a	b
1	30,00	7°	7°	3,656	0,224	3,663	3,849	3,663	3,849			
2	27,00	2° 20'	9° 20'	4,745	0,380	1,100	1,161	4,763	5,010	25,00	0,691	0,049
3	23,50	2° 40'	12°	5,819	0,582	1,094	1,165	5,857	6,175	22,00	1,245	0,101
4	21,00	3°	15°	6,888	0,839	1,100	1,179	6,957	7,354	20,00	1,712	0,158
5	19,00	3° 20'	18° 20'	7,946	1,156	1,105	1,194	8,062	8,548	18,00	2,284	0,242
6	17,00	3° 40'	22°	8,968	1,531	1,088	1,186	9,150	9,734	16,00	2,974	0,366
7	15,50	4°	26°	9,957	1,972	1,082	1,189	10,232	10,923			

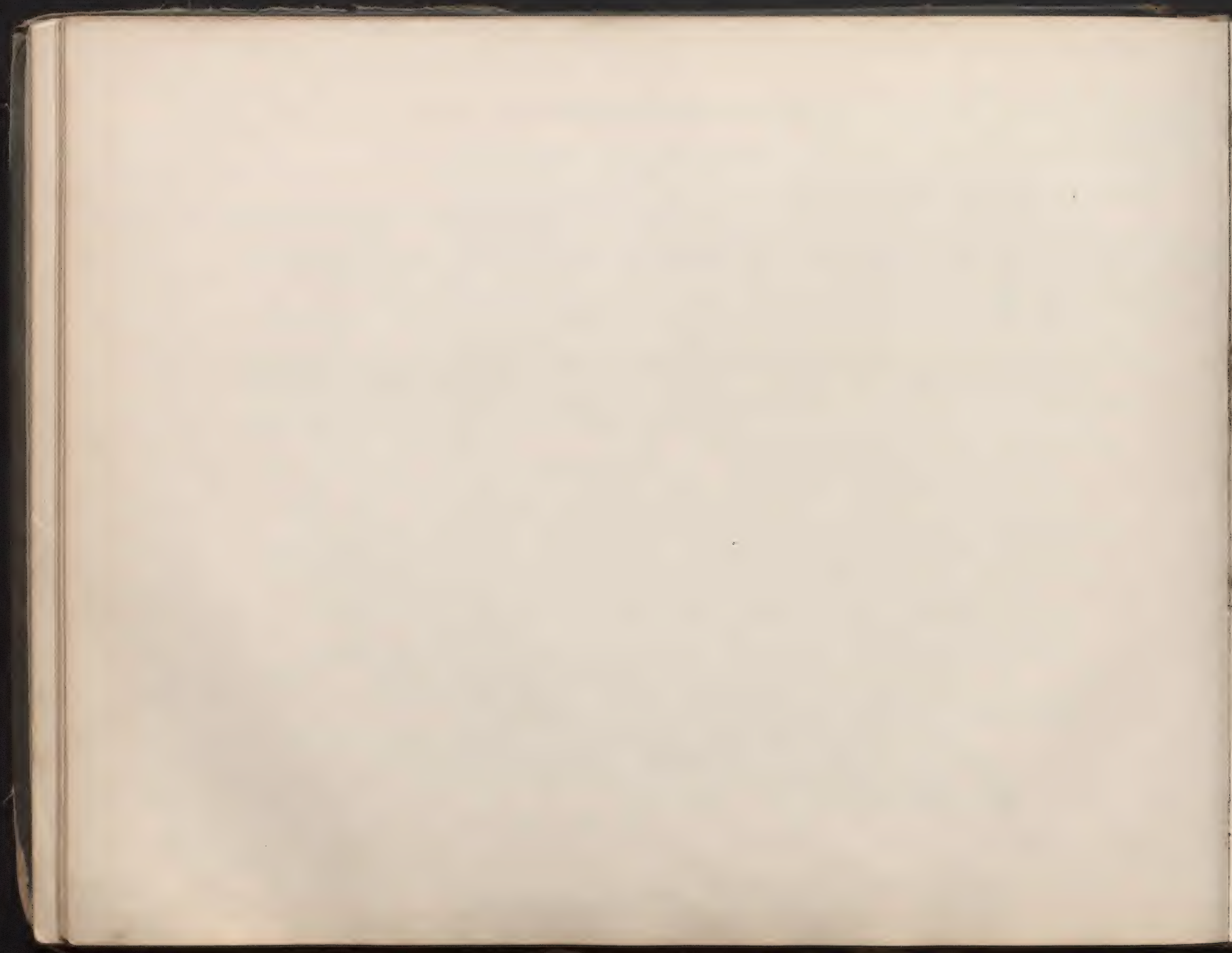
Масштабъ.





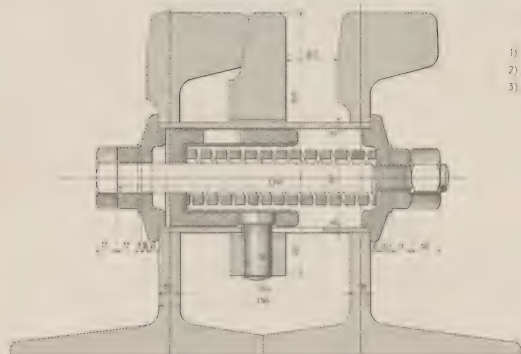
Сборная стрѣлки и крестовина.
Фасадъ глухой стрѣлки съ показаніемъ накатовъ



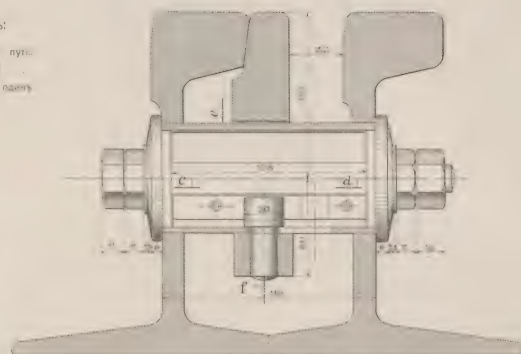


Пружинный замыкатель
для сборных стрѣлок.

Разрѣзъ № 1.

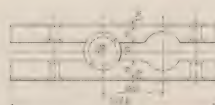


Разрѣзъ № 3.

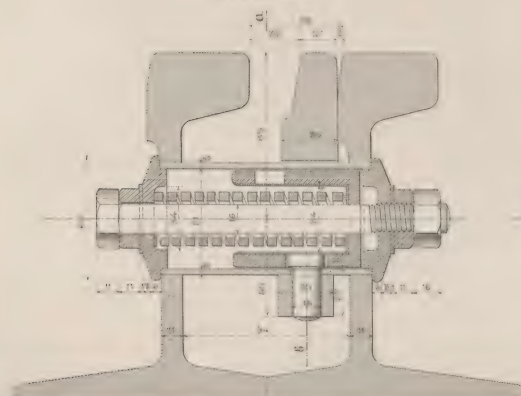


- Передвиженіе языка по тремъ вариантамъ:
- 1) Постоянная автоматическая установка на прямой путь.
 - 2) Автоматическое закрываніе при передвиженіи на одну или на другой путь съѣдиненіемъ.
 - 3) Автоматическое закрываніе при передвиженіи на одну или на другой путь съѣдиненіемъ.

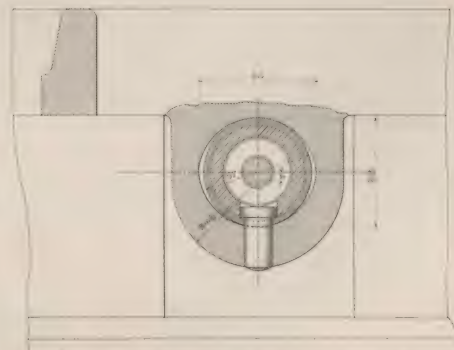
Разрѣзъ по с-д.



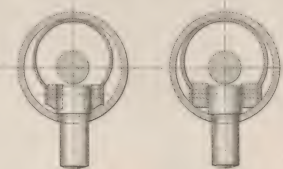
Разрѣзъ № 2.



Разрѣзъ по а-б.

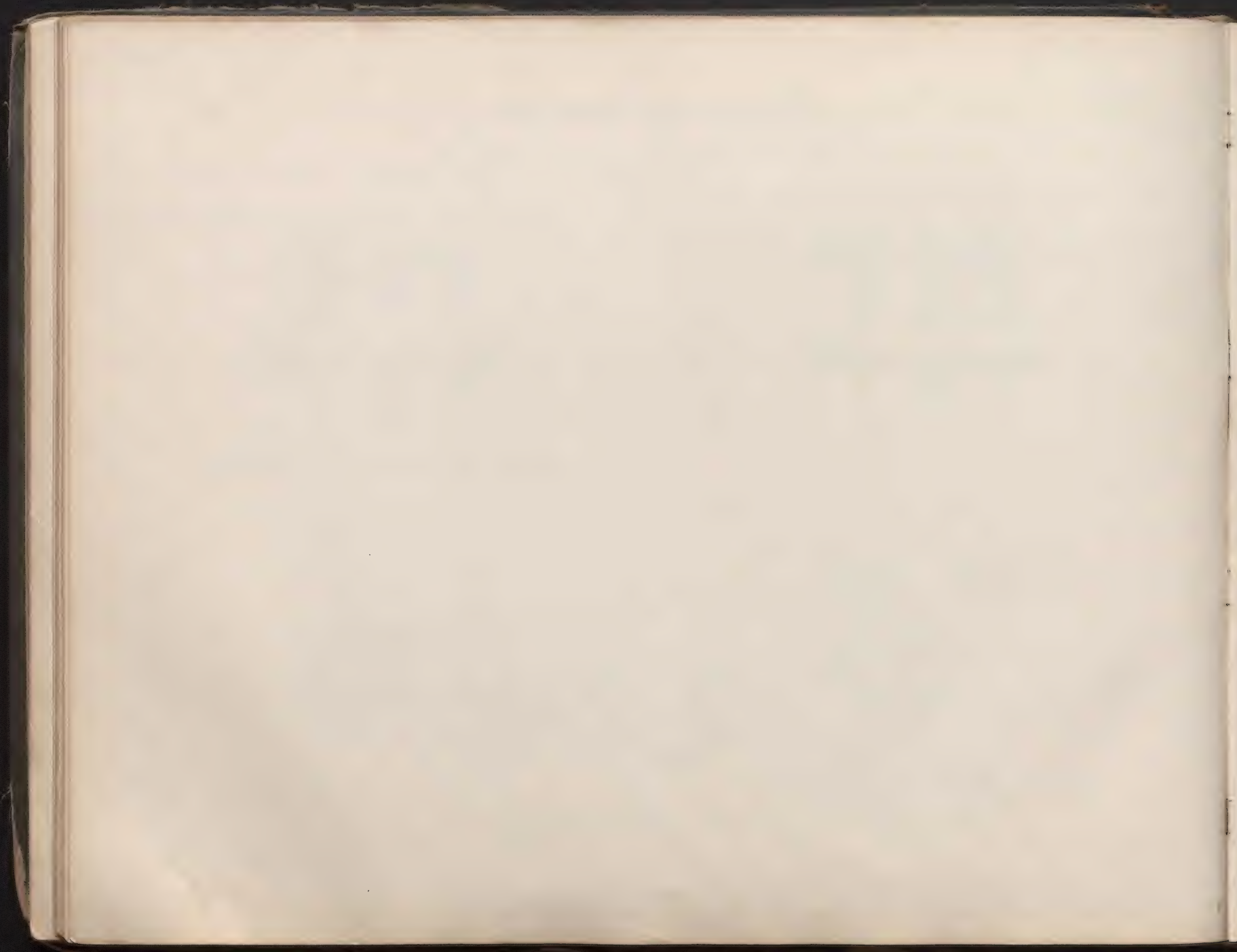


Разрѣзъ по е-г.



Масштабъ.





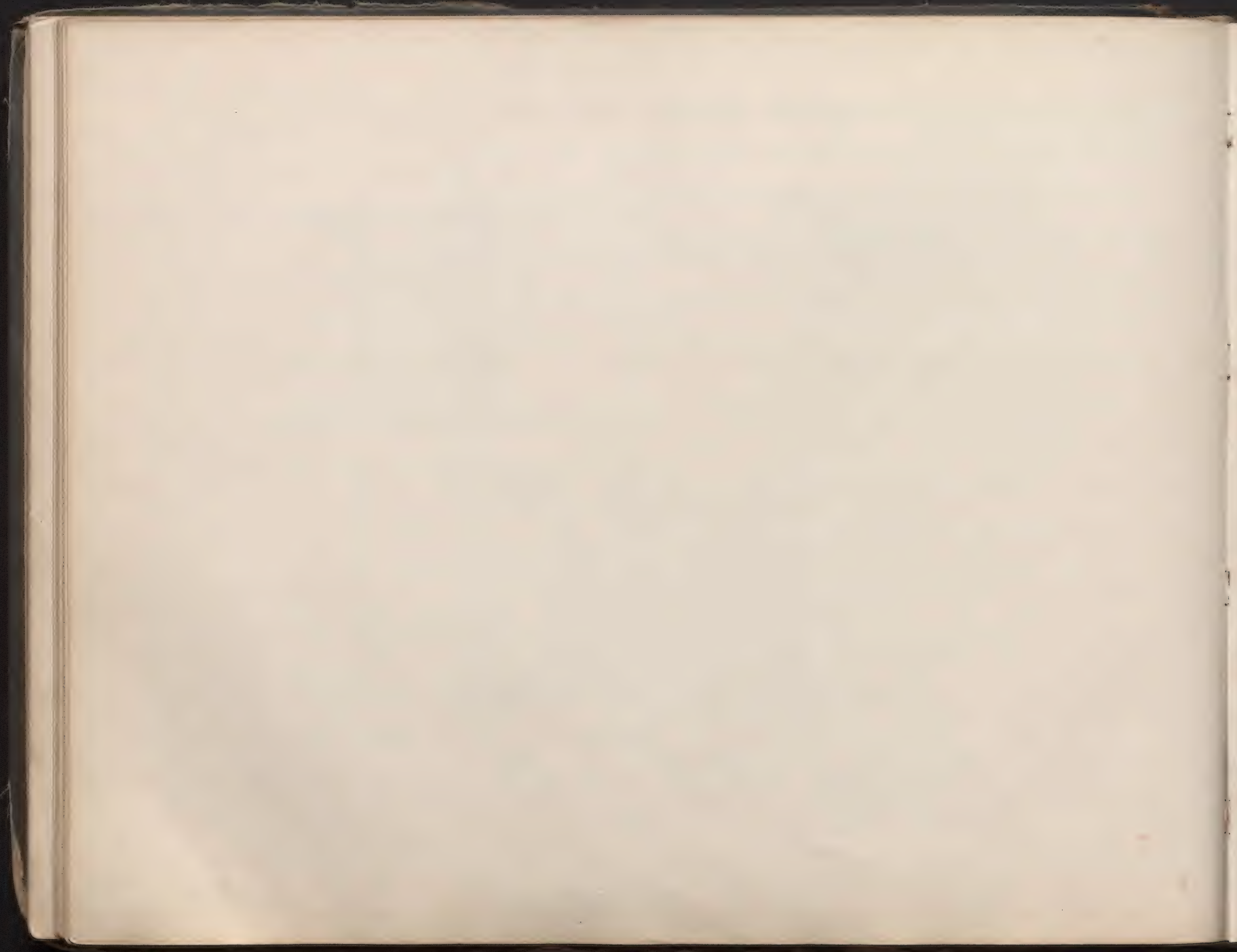


Схема производства работ

на Забалканском проспекте.

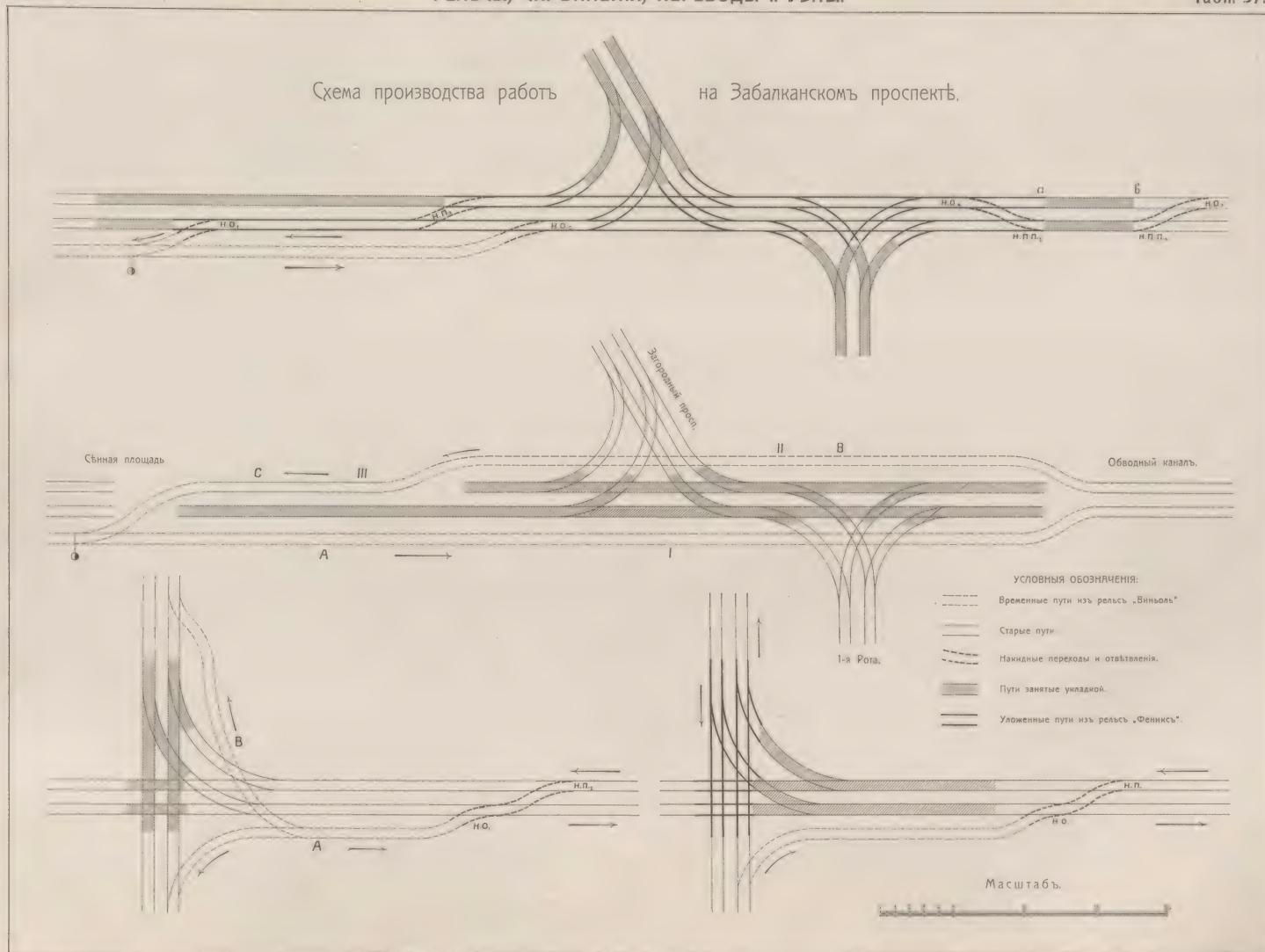
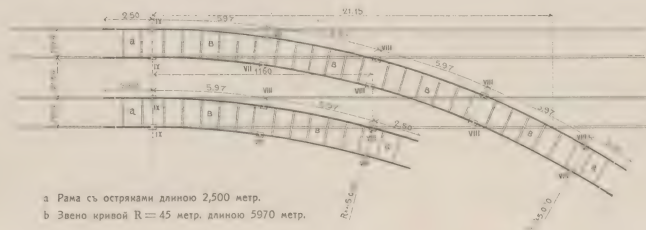




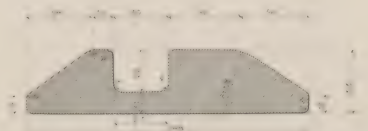
Схема накидного отъезвления

с указанием составных частей.

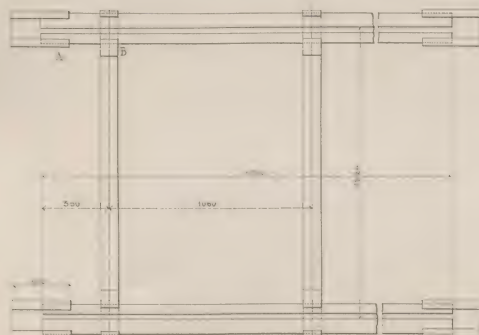


Тип рельса для накидных путей

Весь погонный метра 26,6 килограм.



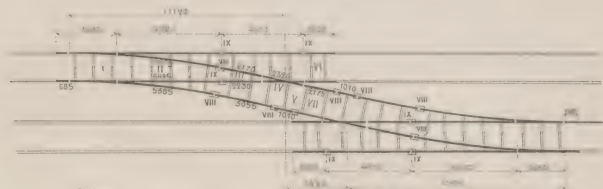
Часть звена накидного пути.



Масштаб для звена.

Схема накидного перехода

с указанием составных частей.

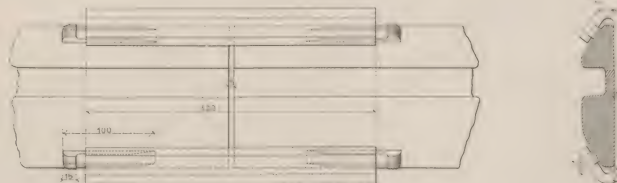


- I Стрелка
- II Стрелочная переходная рама
- III Крестовинная переходная рама
- IV Крестовина
- V T-образная остряки
- VI Короткая рама
- VII Прямая остряки для широкого междупутья
- VIII Соединительный башмак без принавы
- IX Соединительный башмак с принавой

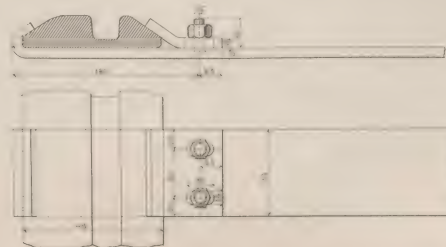
Масштаб для схемы.



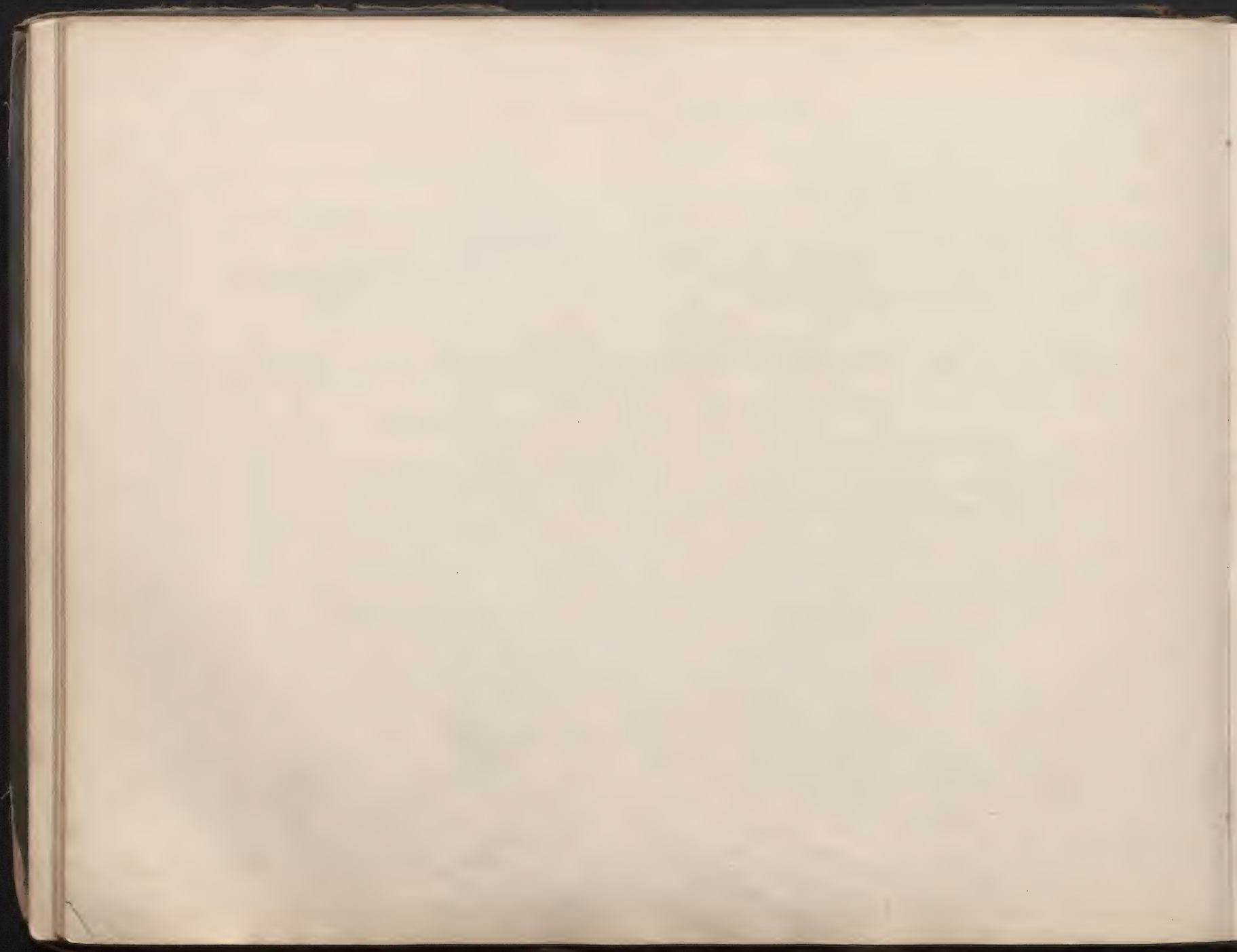
Деталь стыка (А)



Деталь соединения поперечной тягой (б).

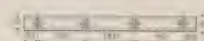
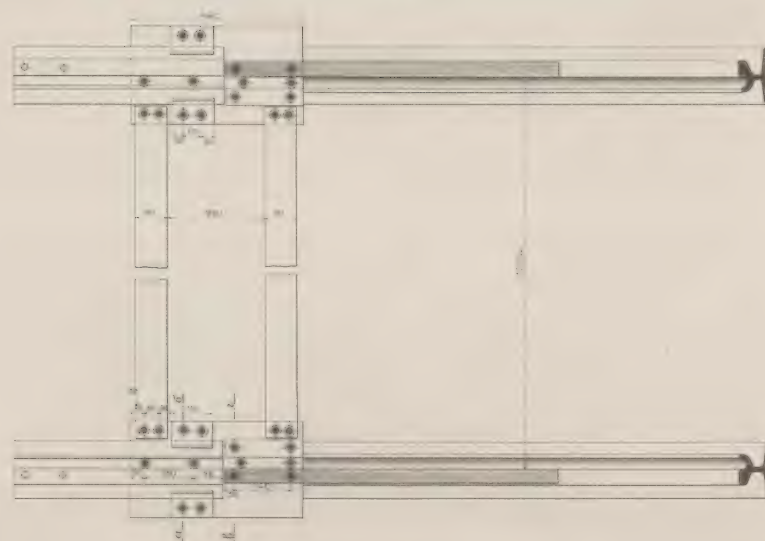


Масштаб для разрывов.

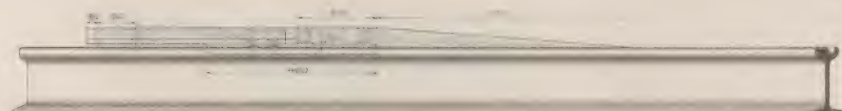


Остряковая рама для накидного пути.

П л а н ъ.



Ф а с а д ъ.



Масштабъ для плана и фасада.



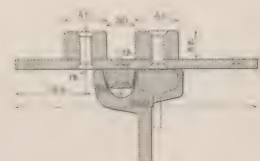
Масштабъ для разрывовъ.



Разрѣзь по а-б



Разрѣзь по в-г



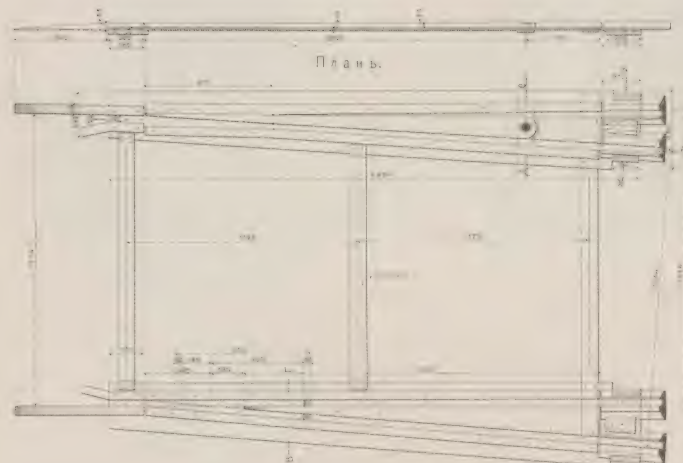
Деталь накладки съ приливомъ.

У

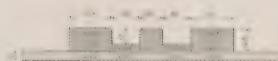


Стрѣлка для накидныхъ путей.

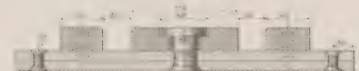
Разрѣзъ по а-б.



Разрѣзъ по в-г.



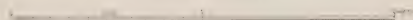
Разрѣзъ по д-е



Разрѣзъ по ж-з

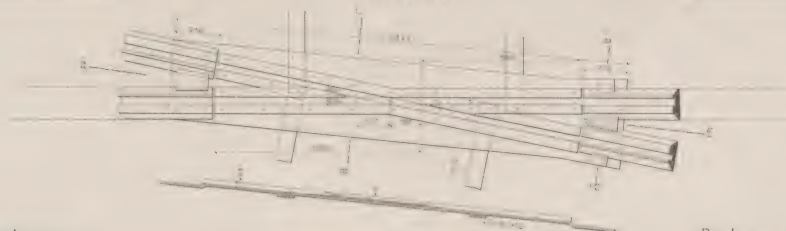


Масштабъ для плановъ

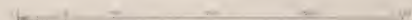


Крестовина для накидныхъ путей.

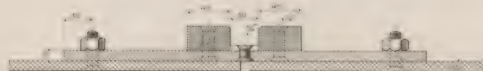
П л а нъ.



Масштабъ для разрѣзовъ



Разрѣзъ по в-г.



Разрѣзъ по а-б.

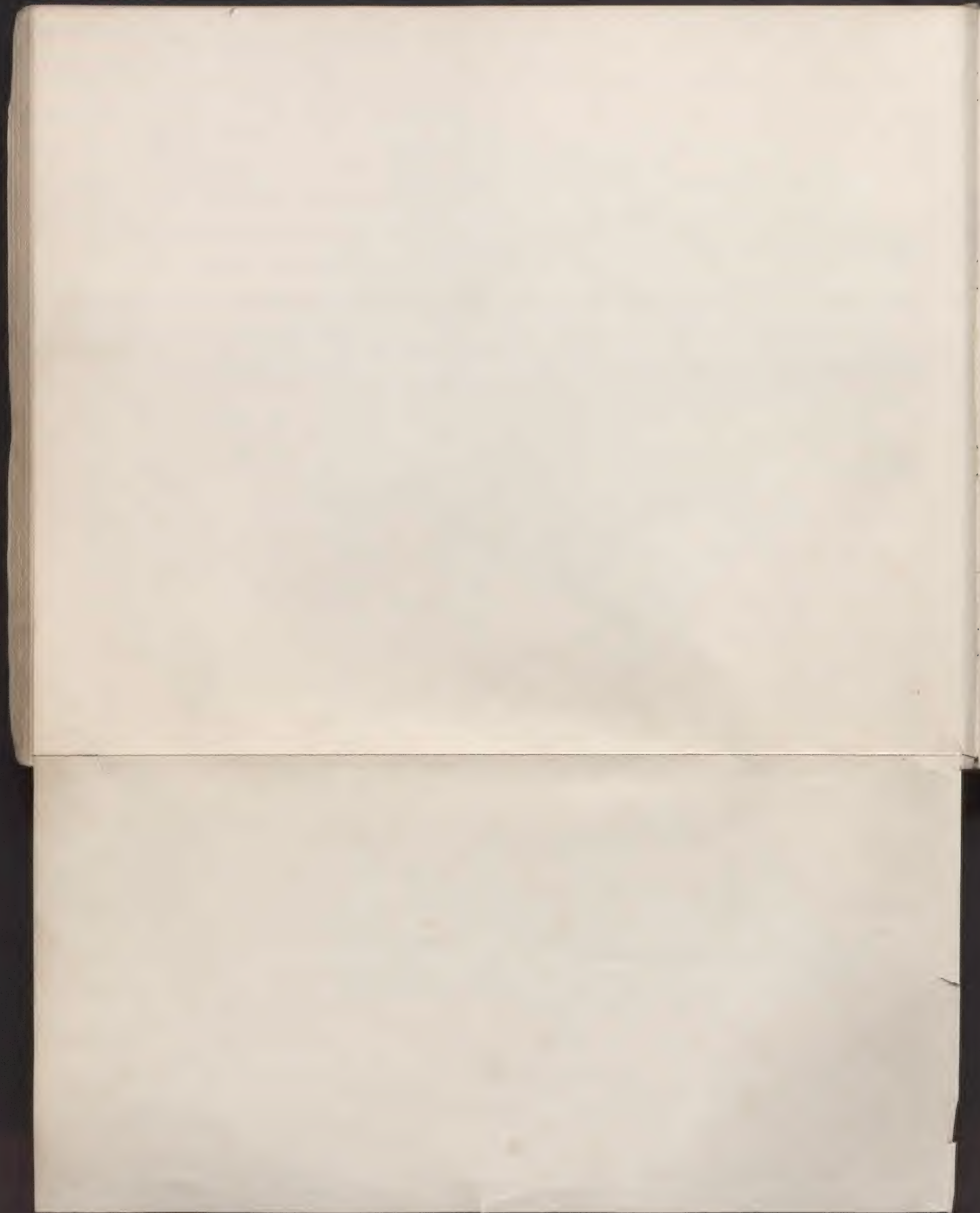


Разрѣзъ по д-е



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПУТЕЙ
ПО ТИПАМЪ ОСНОВАНИЙ
С. ПЕТЕРБУРГСКАГО
ЭЛЕКТРИЧЕСКАГО ТРАМВАЯ.







Детальный чертеж дубовыхъ и сосновыхъ шашекъ

Разрѣзъ сосновыхъ шашекъ надъ тягой.

Разрѣзъ по А-В.

4-хъ-гранная сосновая шашка.

6-ти-гранная сосновая шашка.

4-хъ-гранная сосновая шашка.

Разрѣзъ по С-Д.



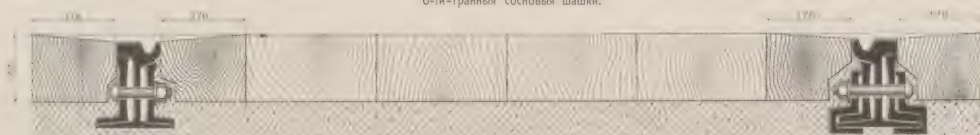
Разрѣзъ

4-хъ-гранныхъ дубовыхъ шашекъ на накладѣ.

6-ти-гранная сосновая шашка.

Разрѣзъ

4-хъ-гранныхъ дубовыхъ шашекъ на подошвенномъ ухватѣ.

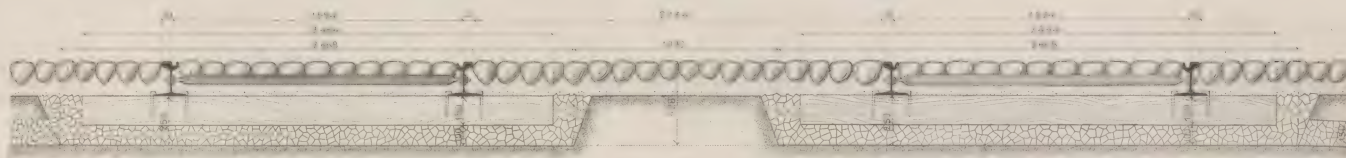


Укладка пути и узла на бетонномъ основаніи на Каменноостровскомъ проспектѣ.





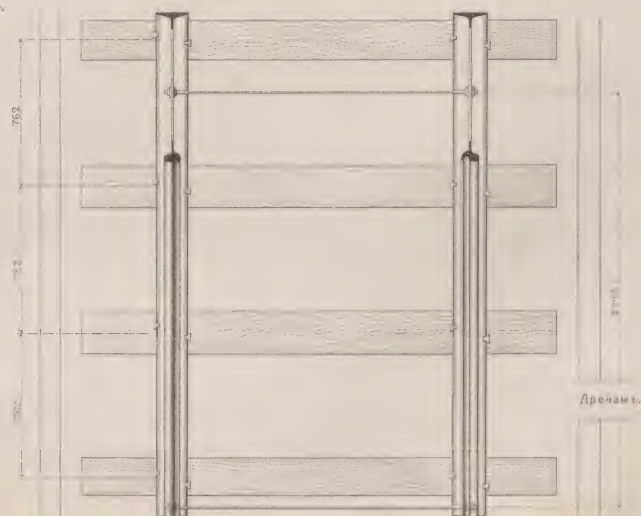
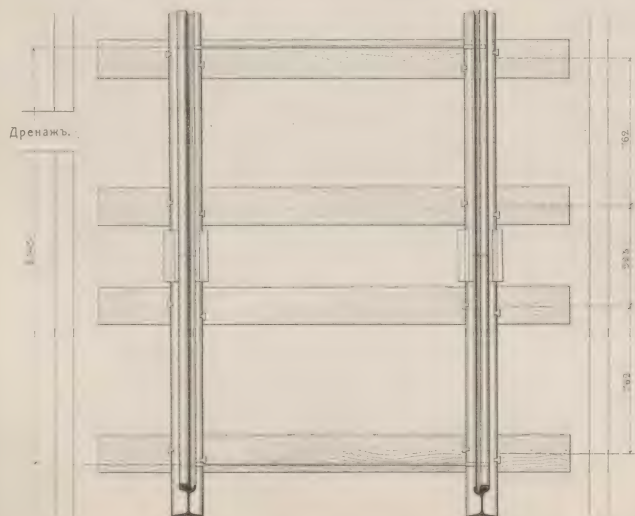
Основание путей на шпалахъ въ щебнѣ уложенныхъ въ 1906 и 1907 гг.



Основаніе путей на шпалахъ въ песокъ уложенныхъ въ 1906 и 1907 гг.

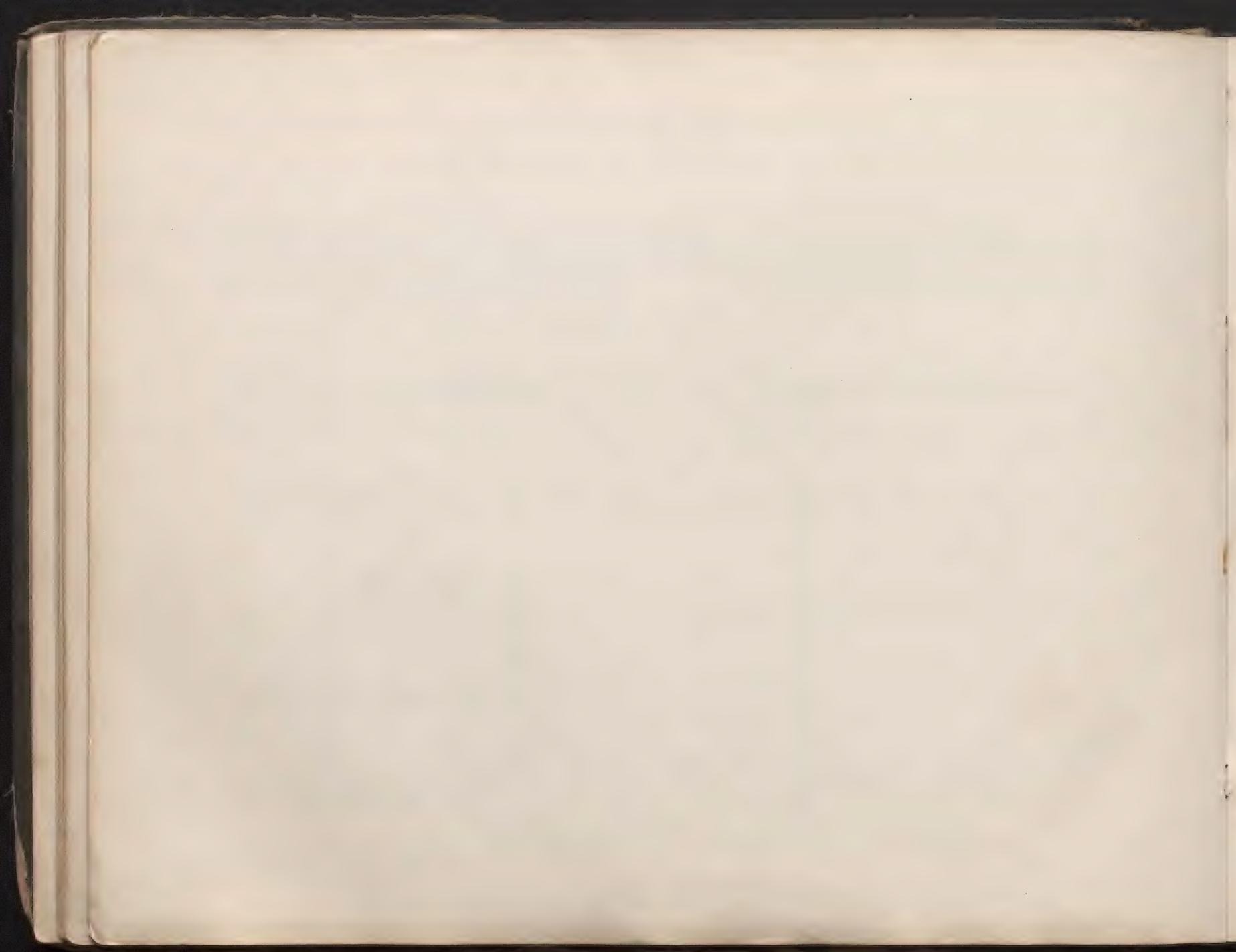


П л а н ъ.

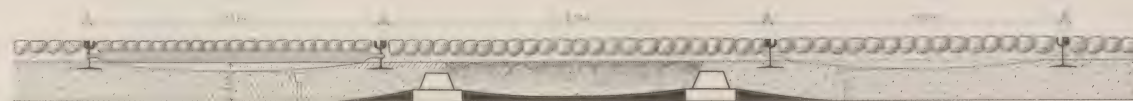


Масштабъ.

A horizontal number line with arrows at both ends. It is marked with 0, 5000, 1, and 60000.



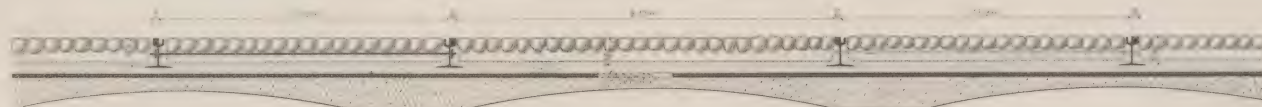
Устройство трамвайного пути на постоянной части Литейного моста.



Устройство трамвайного пути на разводной части Литейного моста
(при рельсах низкого типа)



Устройство трамвайного пути на постоянной части Троицкого моста.



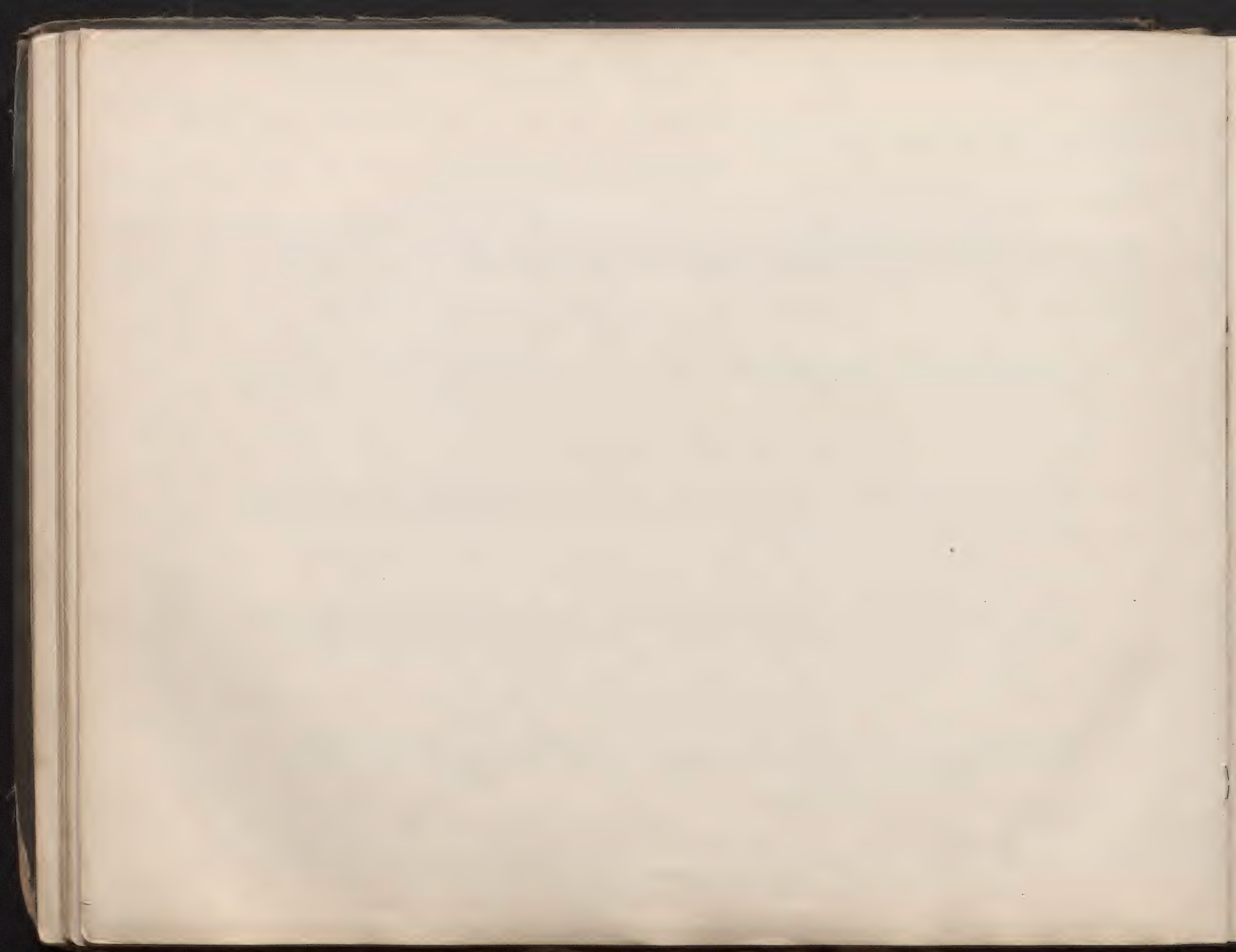
Устройство трамвайного пути на разводной части Троицкого моста
(при рельсах высокого типа).



Устройство трамвайного пути на деревянных мостах
(при рельсах низкого типа).

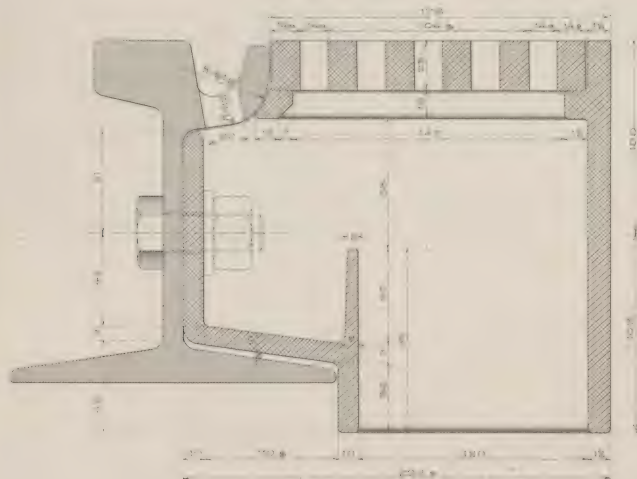


Масштаб.

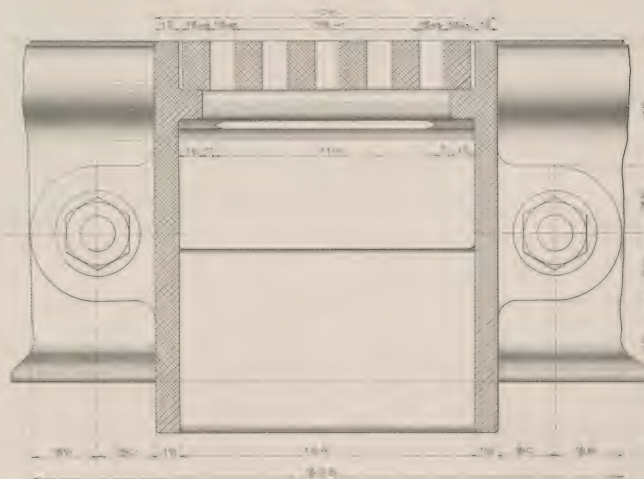


Коробка для отвода воды из желобов.

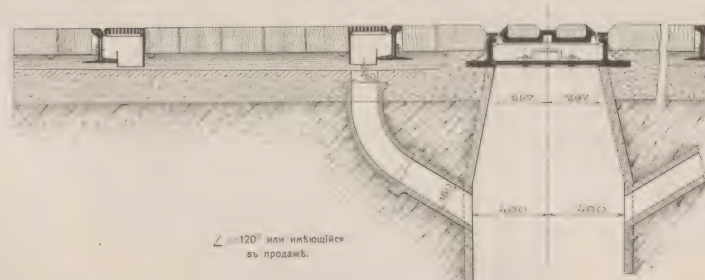
Поперечный разрезъ.



Продольный разрезъ.

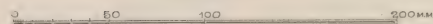


Выпускъ воды въ колодезь, находящійся между путями.



$\angle = 120^\circ$ или имѣющіеся въ продажѣ.

Масштабъ.



Выпускъ воды въ боковой колодезь.

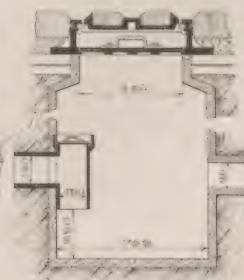
Уголъ 90°

Уклонъ не менѣ $i = 0,007$
Глубина закладывающаго трубы въ зависимости отъ ширины улицы

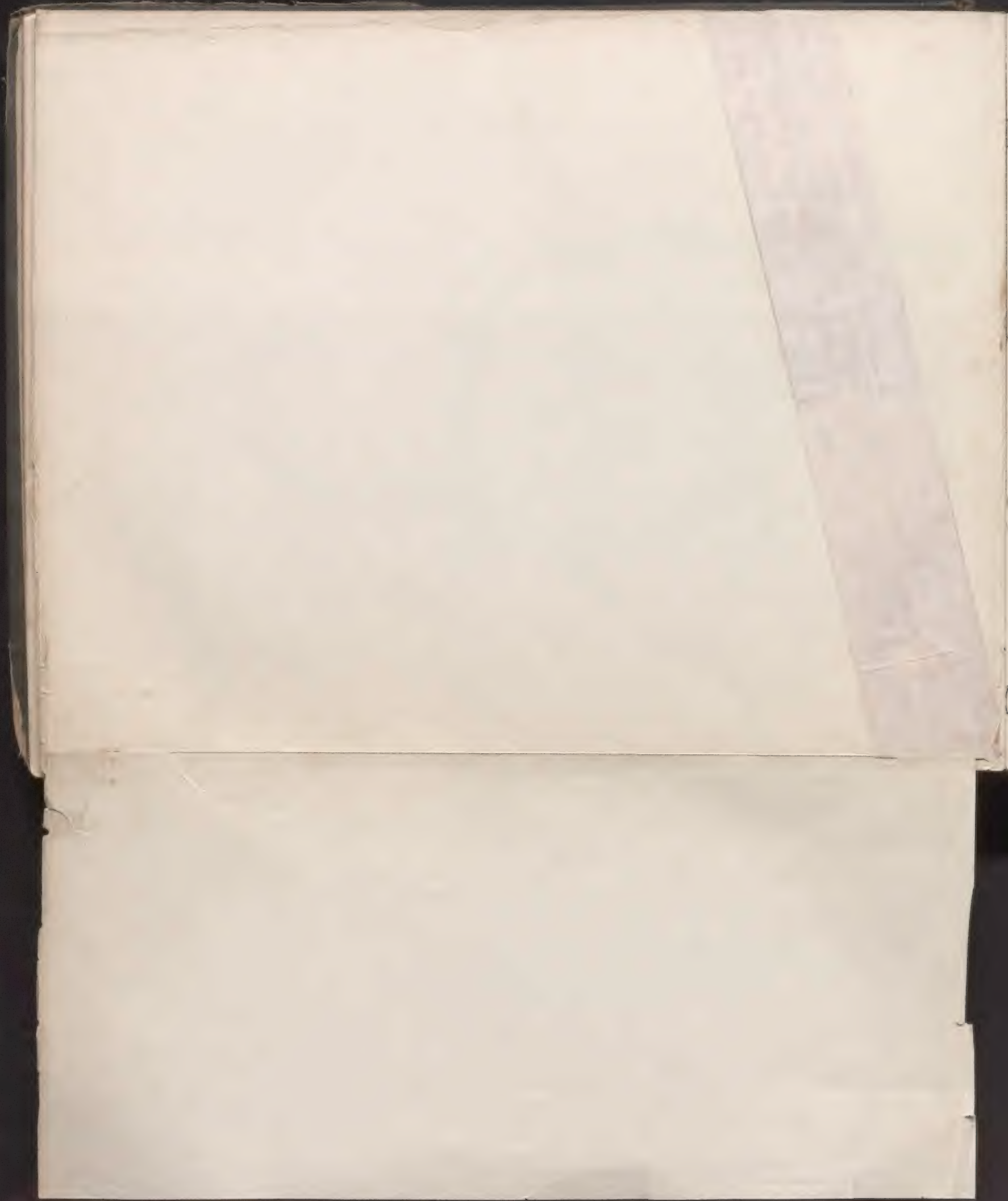
Масштабъ.



Соединительный колодезь
(бетонный или деревянный)







Нагрузка и длина
отдельных участков.



Разделение участков провода, схема питания,
нагрузка питательных пунктов и максимальное
падение вольт.



Нагрузки отсасывающих пунктов, распределение
токов в рельсах и потенциалы.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

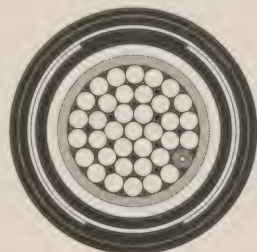
- подстанция
- питательный и отсасывающий пункт.
- фиктивный и питательный пункт.
- раздѣль участковыми изоляторами.
- путь или провод.
- кабели.
- дополнительный кабель.
- естественный раздѣль.

Масштабъ.





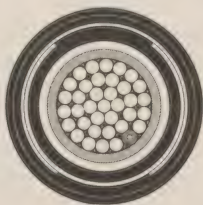
Сечение кабеля 650 кв. мм.
 Число проволокъ 36 безъ контрольной жилы.
 Диаметръ проволоки 4,8 мм.
 " контрольной жилы 1,14 " "
 Толщина бумажной изоляціи 2,65 " "
 " свинцовой оболочки 2,70 " "
 1 слой бумаги поверхъ свинца
 Толщина джутовой покрывки сверхъ свинца. 3 " "
 " брони 2 X 1,14 " "
 " джута сверхъ брони 4,5 " "
 Всѣхъ 1-го метра 17,1 кг.



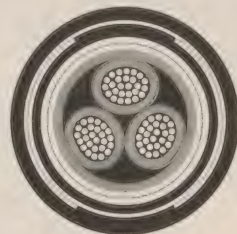
Сечение кабеля 3 X 50 кв. мм.
 Число проволокъ одной жилы 18.
 Диаметръ проволоки 1,88 мм.
 Толщина бумажной изоляціи 1,5 " "
 " джутовой " 1,5 " "
 5 слоевъ бумаги и джута 4 " "
 Толщина свинцовой оболочки 2,6 " "
 " джутовой " 2 " "
 " брони 2 X 1,14 " "
 " джута сверхъ брони 5 " "



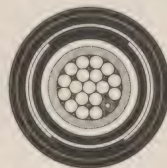
Сечение кабеля 350 кв. мм.
 Число проволокъ 36 безъ контрольной жилы.
 Диаметръ проволоки 3,54 мм.
 " контрольной жилы 1,14 " "
 Толщина бумажной изоляціи 2,5 " "
 " свинцовой оболочки 2,3 " "
 1 слой бумаги поверхъ свинца
 Толщина джутовой покрывки сверхъ свинца. 2,5 " "
 " брони 2 X 1,14 " "
 " джута сверхъ брони 4 " "
 Всѣхъ 1-го метра 8,55 кг.



Сечение кабеля 3 X 70 кв. мм.
 Число проволокъ одной жилы 26.
 Диаметръ проволоки 1,86 мм.
 Толщина бумажной изоляціи 2 " "
 1 слой изоляционной ленты
 6 слоевъ бумаги и ленты 2,3 " "
 Толщина свинцовой оболочки 2 X 1,5 " "
 " джутовой " 2 " "
 " брони 2 X 1,14 " "
 " джута сверхъ брони 3,5 " "
 Всѣхъ 1-го метра 9,73 кг.



Сечение кабеля 150 кв. мм.
 Число проволокъ 18 безъ контрольной жилы.
 Диаметръ проволоки 3,26 мм.
 " контрольной жилы 1,14 " "
 Толщина бумажной изоляціи 2 " "
 " свинцовой оболочки 1,9 " "
 1 слой бумаги поверхъ свинца
 Толщина джутовой покрывки сверхъ свинца. 2,3 " "
 " брони 2 X 1,14 " "
 " джута сверхъ брони 4,5 " "
 Всѣхъ 1-го метра 6,5 кг.



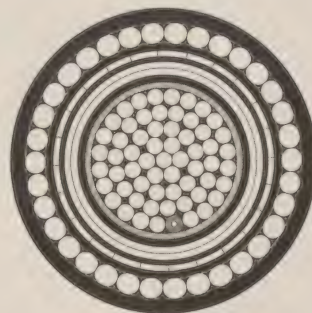
Сечение кабеля 2 X 80 кв. мм.
 Число проволокъ каждой жилы 37.
 Диаметръ проволоки 2,17 кв. мм.
 Толщина резинового слоя 2,3 мм.
 1 слой изоляционной ленты
 Толщина джута 1,5 " "
 " 2 общіе обмотки джута 4 " "



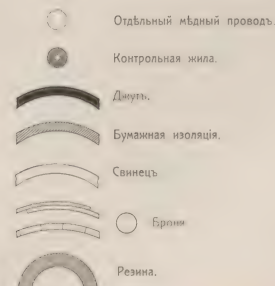
Сечение кабеля 2 X 60 кв. мм.
 Число проволокъ каждой жилы 60.
 Диаметръ проволоки 1 кв. мм.
 Толщина резинового слоя 1,6 мм.
 1 слой изоляционной ленты
 Толщина джута 1 " "
 " общіе обмотки джута 1,5 " "

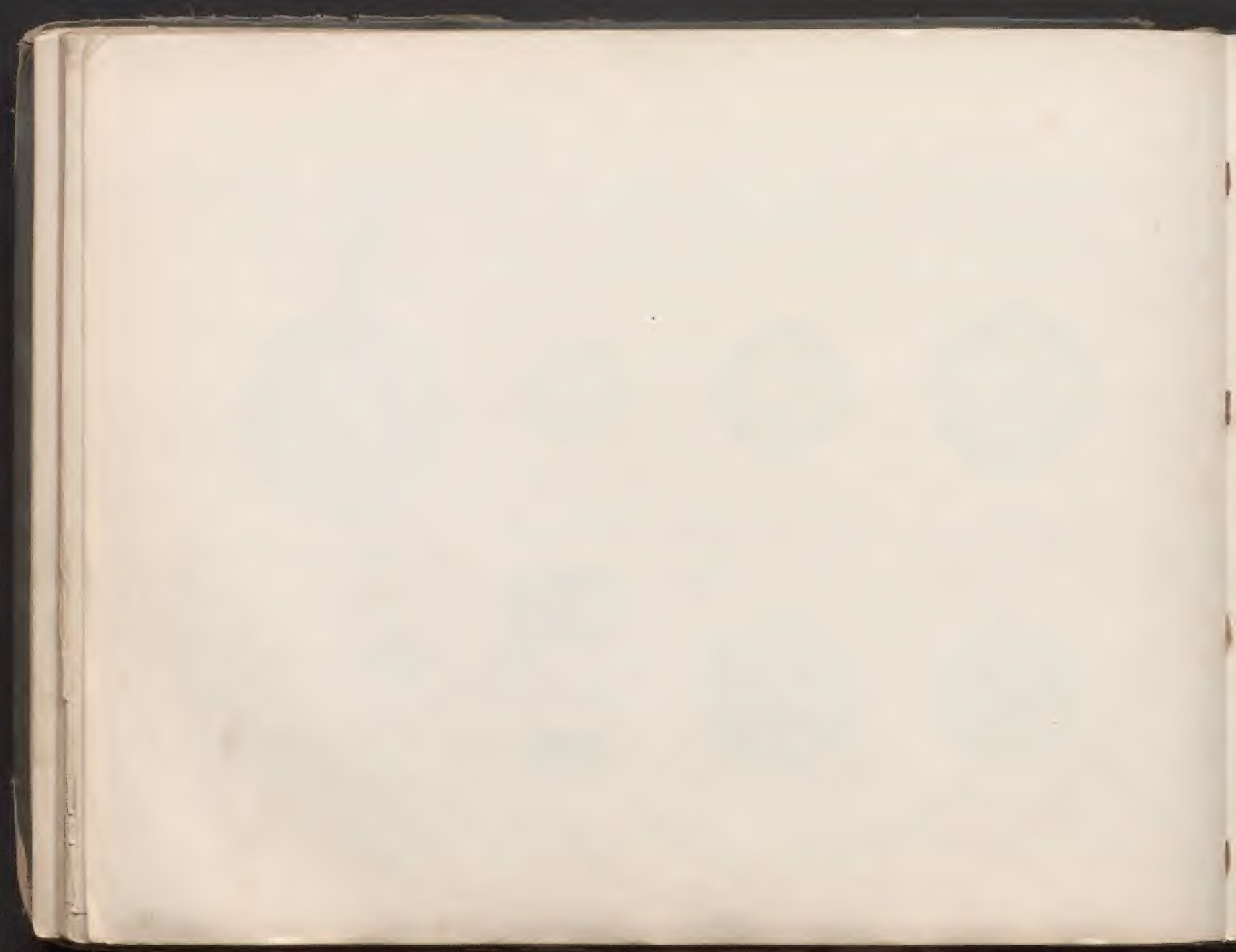


Сечение кабеля 800 кв. мм.
 Число проволокъ 60 безъ контрольной жилы.
 Диаметръ проволоки 4,13 мм.
 " контрольной жилы 1,14 " "
 Толщина бумажной изоляціи 1,5 " "
 " джута поверхъ бумаги 1,8 " "
 " свинцовой оболочки 2 X 1,5 " "
 " джутовой покрывки сверхъ свинца 1,5 " "
 " фасонной брони 1,6 " "
 " джута сверхъ фасонной брони 1,8 " "
 Диаметръ круглой брони 5,5 " "
 Толщина джута сверхъ круглой брони 4 " "
 Всѣхъ 1-го метра 24,2 кг.



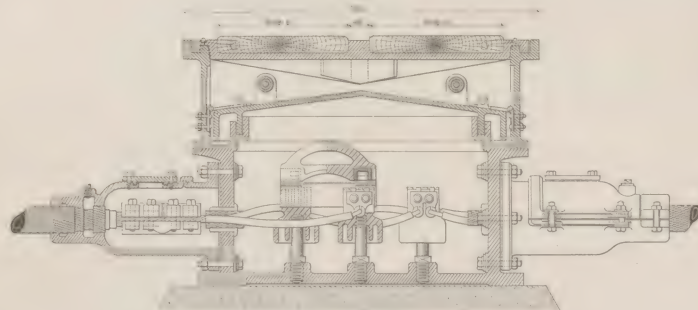
УСЛОВНЫЯ ОБОЗНАЧЕНІЯ:



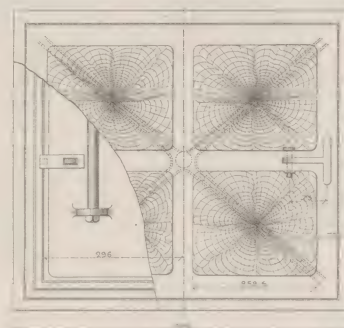


Кабельный подземный киоск у питательных пунктов.

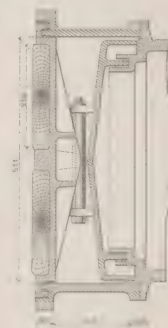
Вертикальный разрезъ.



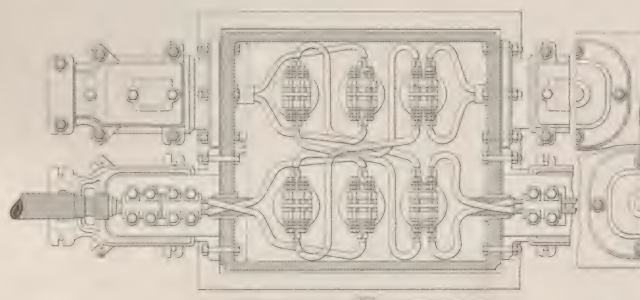
Видъ сверху.



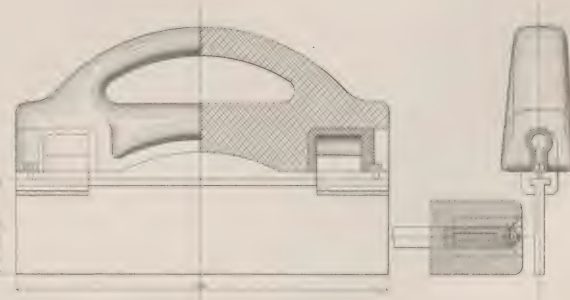
Разрѣзъ



Горизонтальный разрезъ.



Ручка переключателя.



Масштабъ для киоска.

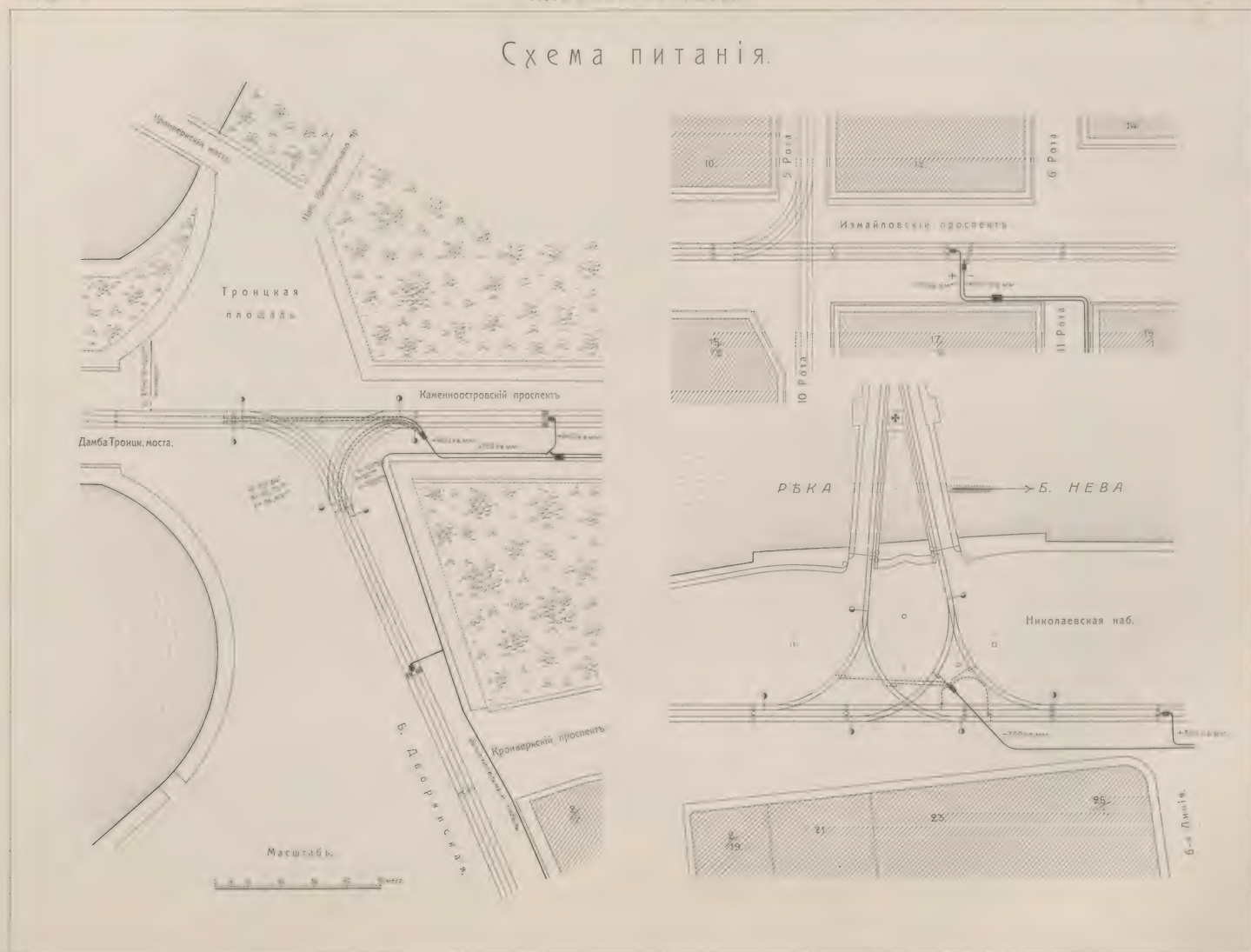


Масштабъ для детали.





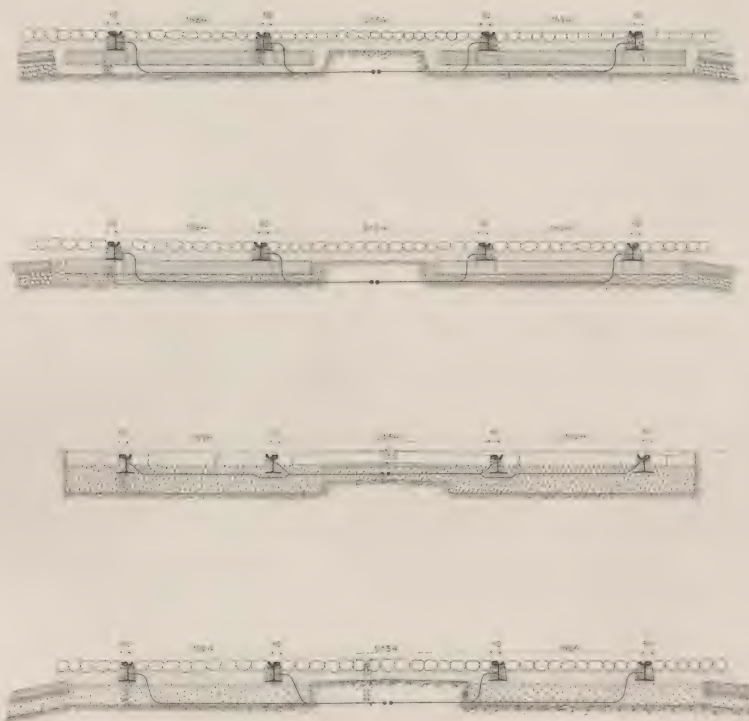
Схема питанія.



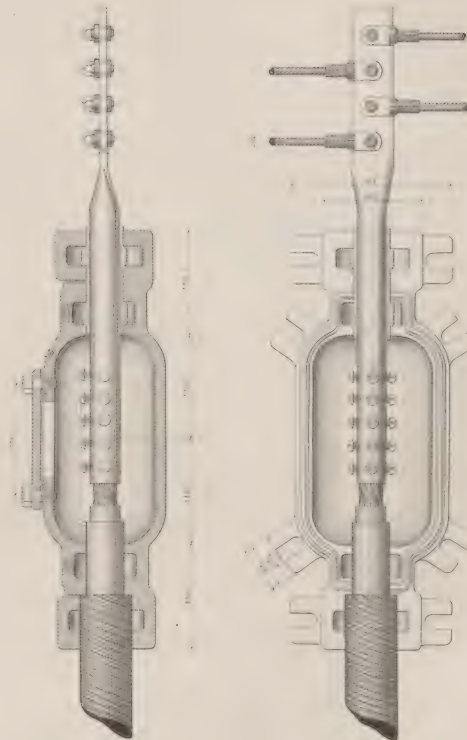
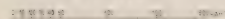


Соединеніе обратнаго кабеля съ рельсами
при разныхъ основаніяхъ.

Муфта обратнаго кабеля.

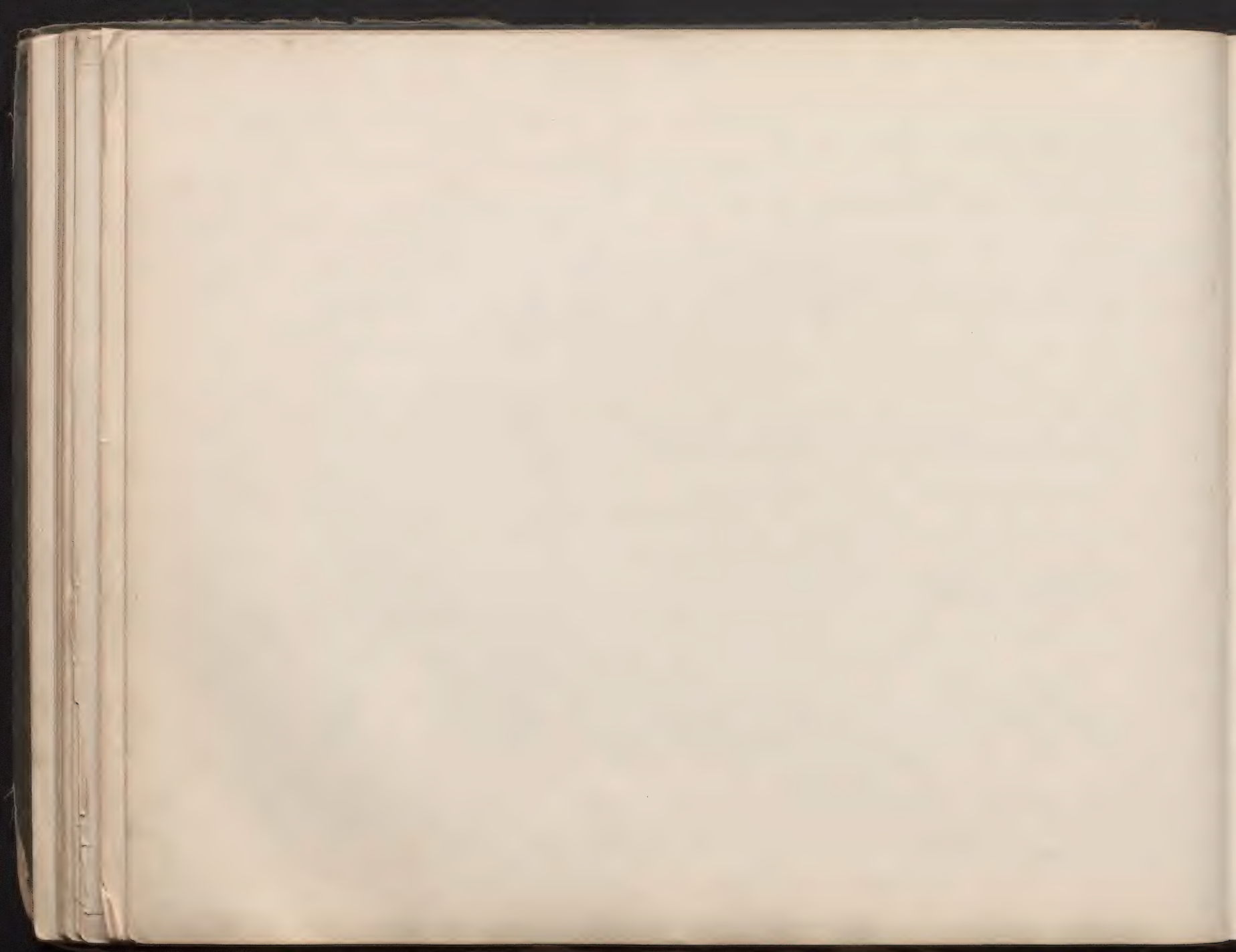


Масштабъ.



Масштабъ.



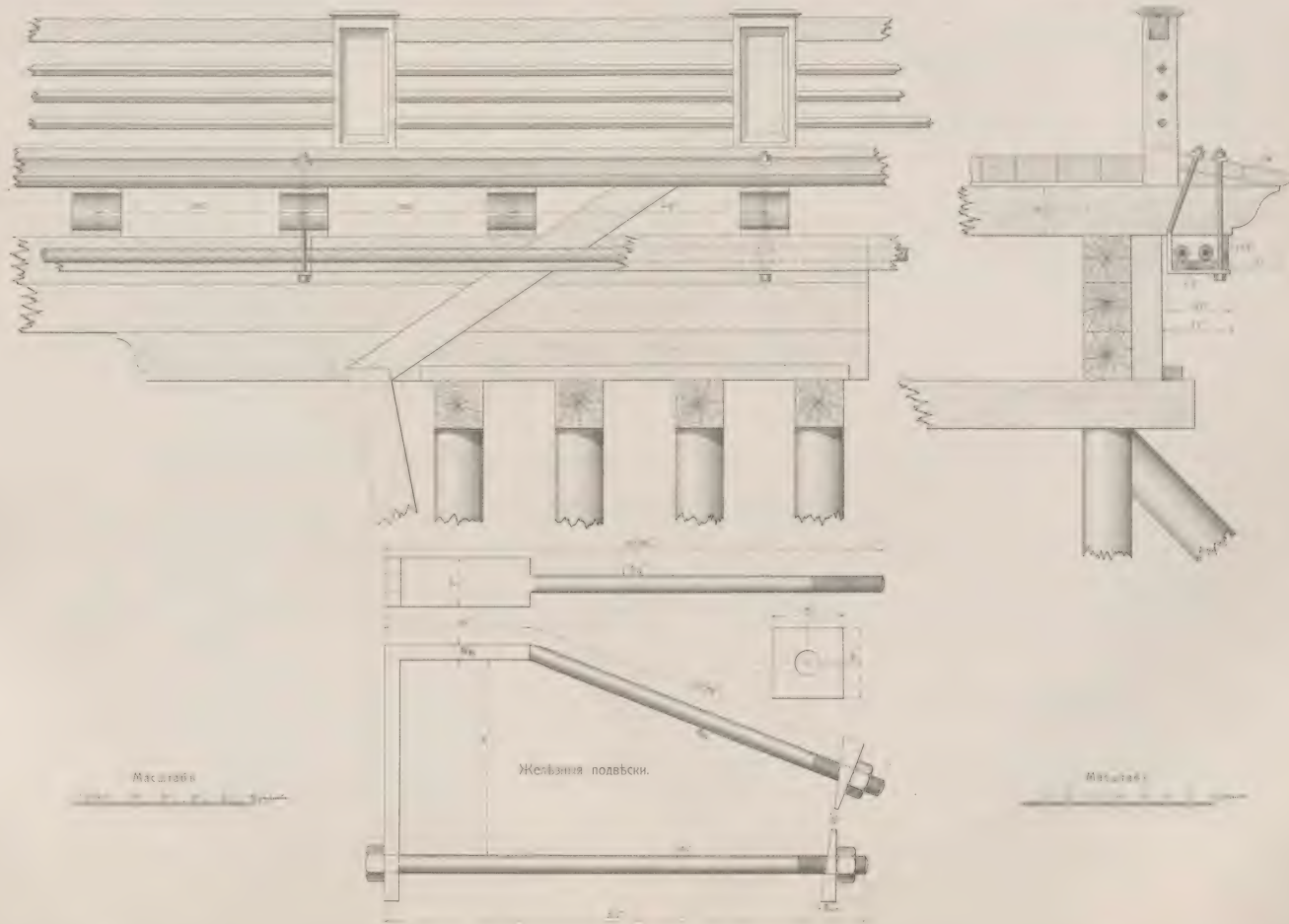


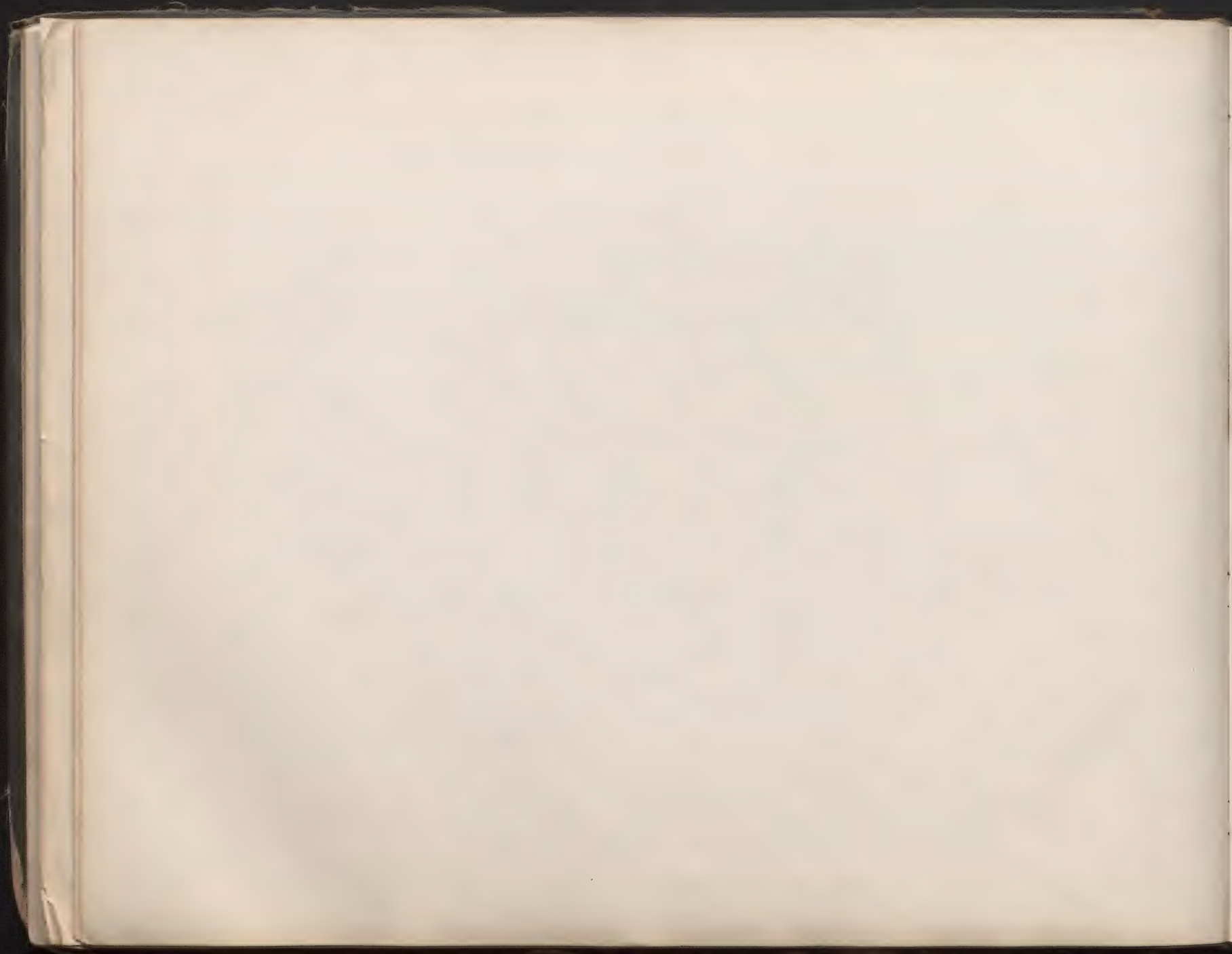


Прокладка кабелей на Гренадерскомъ мосту.

Ближний видъ прокладки кабелей.

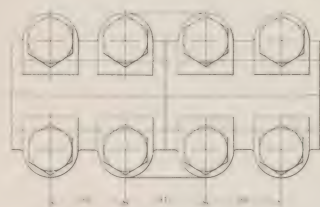
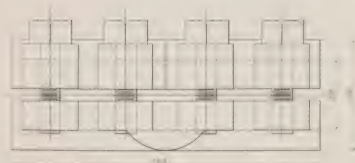
Поперечный разръзъ.



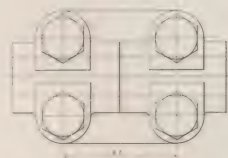
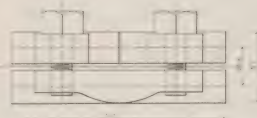


Кабельные муфты и зажимы.

Зажимы кабелей постоянного тока сеч. 650-800 кв. мм.



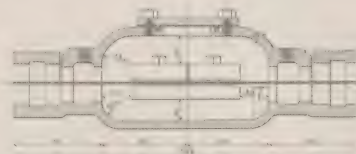
Зажимы кабелей постоянного тока сеч. 270 кв. мм.



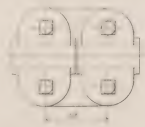
Масштаб по зажимам.



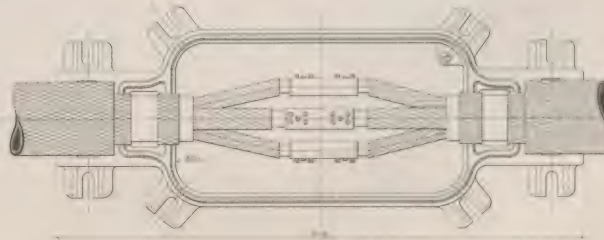
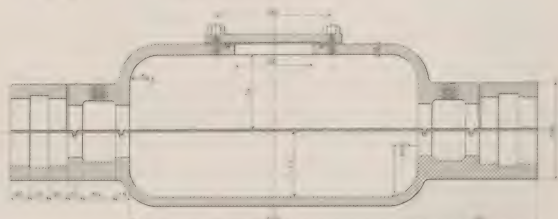
Муфта кабелей постоянного тока.



Зажимы кабелей трехфазного тока.

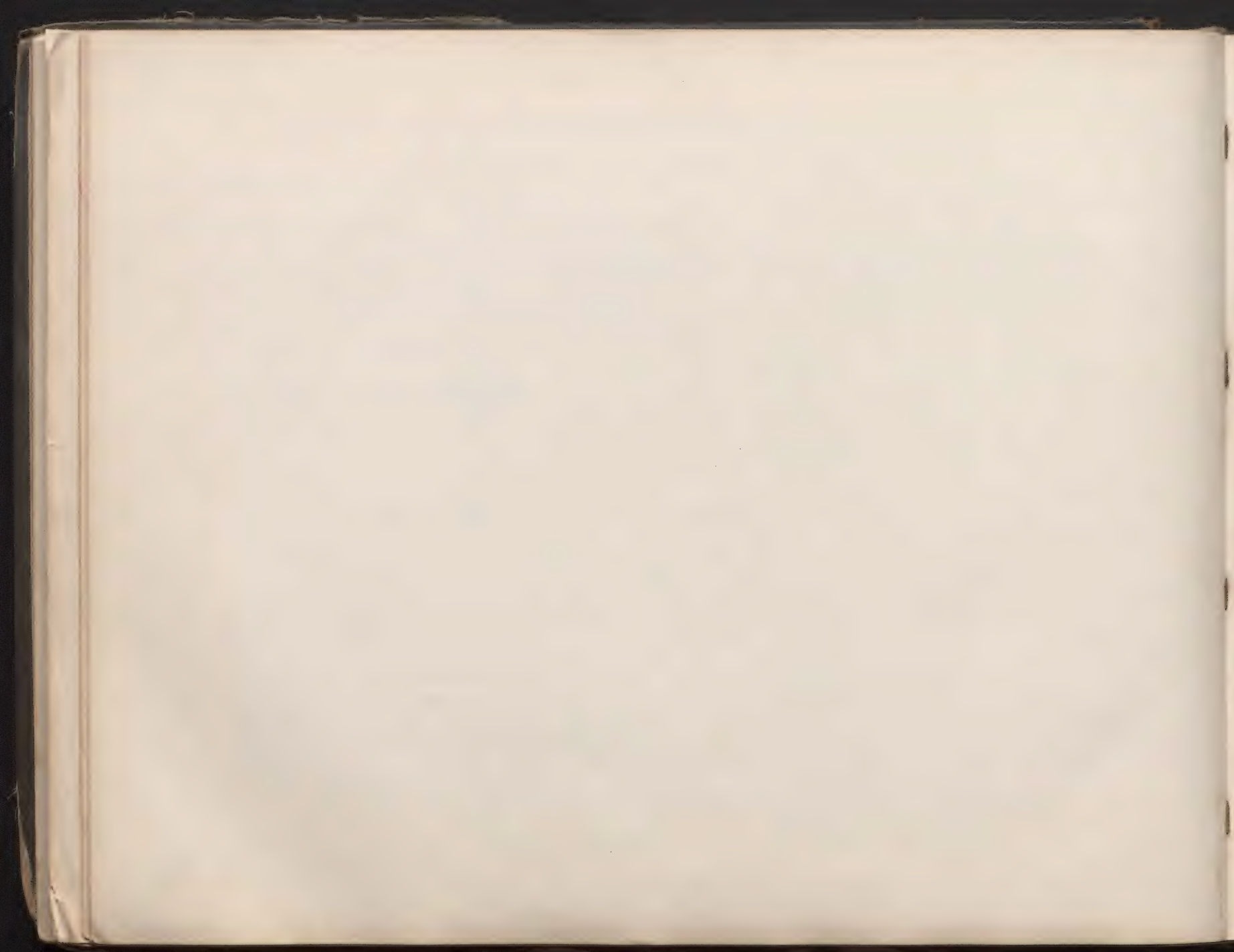


Муфта кабелей трехфазного тока.



Масштаб по муфтам.





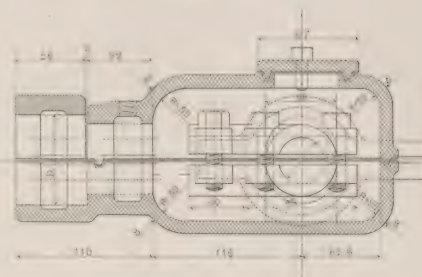
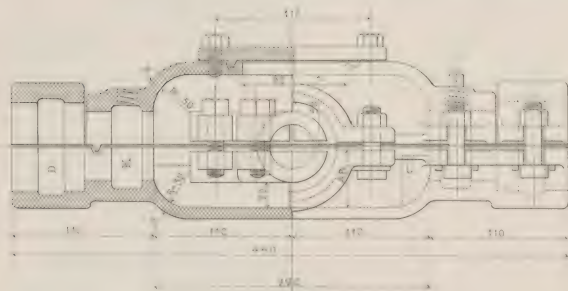
Отвѣтвительная тройниковая чугунная муфта

для кабелей отъ 120 до 800 кв. мм. съ мѣдными зажимами.

Разрѣзъ А В.

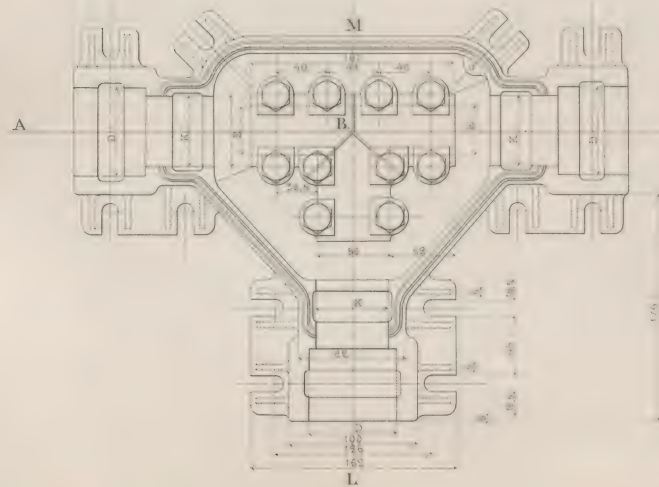
Боковой видъ собранной муфты.

Разрѣзъ Л М.

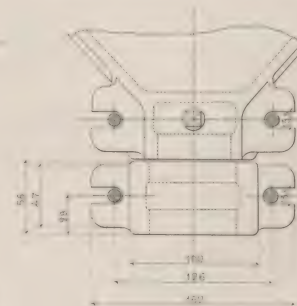
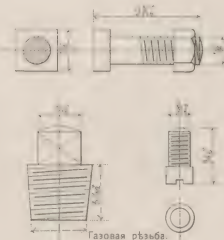


Верхній видъ
нижней половины отвѣтвительной муфты.

Верхній видъ
накладки зажим. для кабельнаго отверстія муфты.

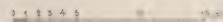


Детали.



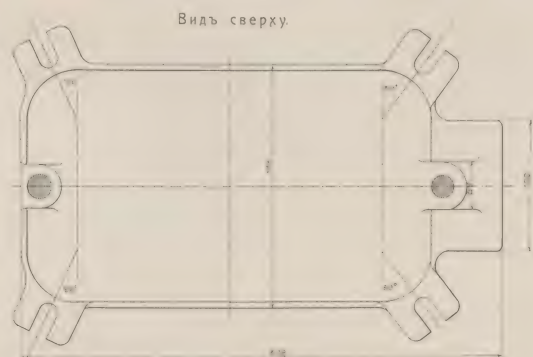
Слѣдующее наименов.	К.	Д.	Е.
100-140	30,6	44	15
140-180	36,1	47	17
320	38,1	52	26
350-400	41,9	52	26
430	43,6	55	29
460	44,5	58	29
480	45,15	58	29
500-530	46,8	62	33
650	50,7	65	37
800	55	70	37

Масштабъ.

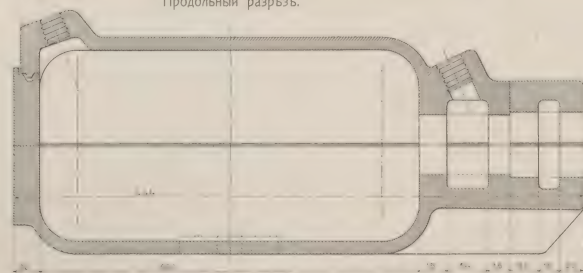




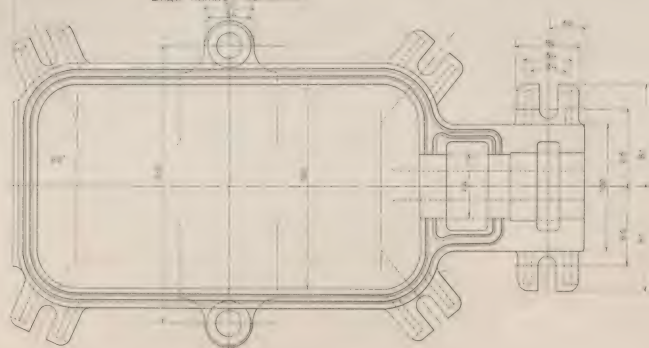
Оконечная муфта
кабелей трехфазного тока.



Продольный разрез.



Вид нижней половины.



Концевой вид
верхней половины



Поперечный разрез.



Концевой вид нижней половины



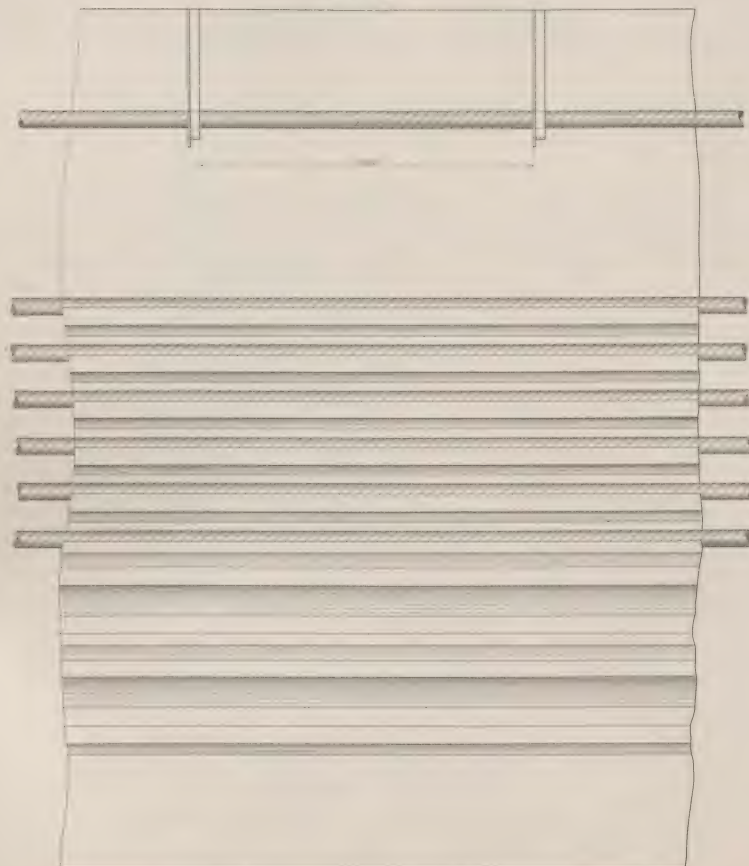
Масштаб



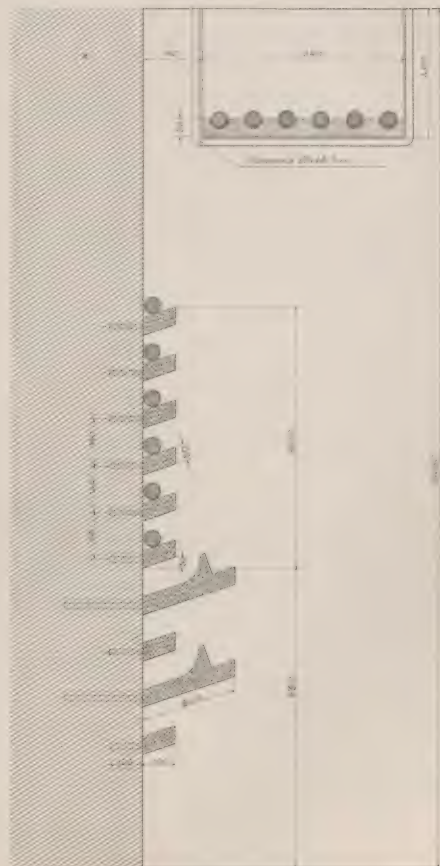


Железо-бетонные полки для прокладки въ подвалѣ высокаго напряжения
фидеровъ постоянного тока на Подъяческой подстанціи.

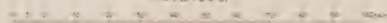
Фасадъ



Разрѣзъ



Масштабъ





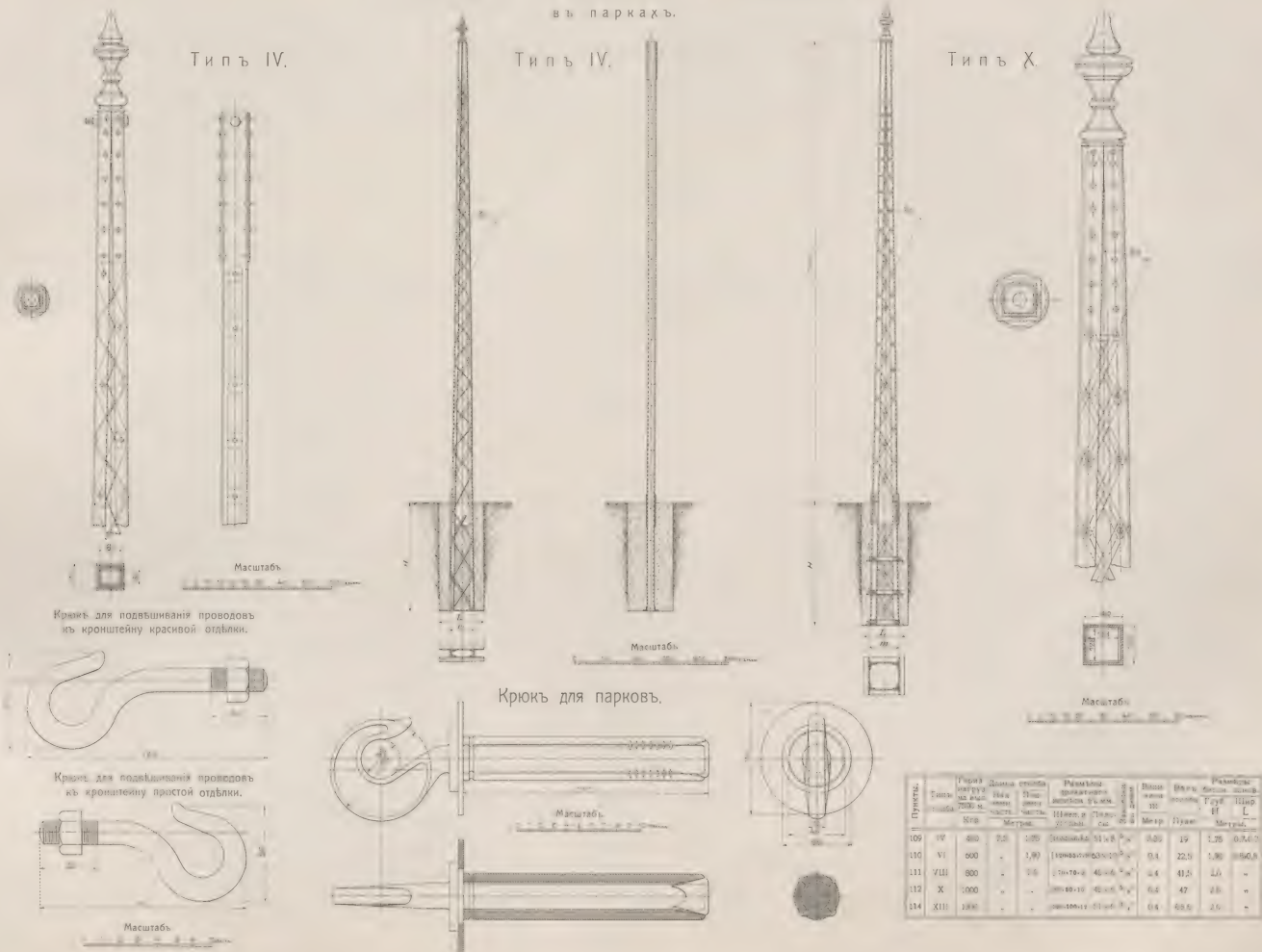
Трубы для столбовъ.

Этаж	СЪ КРОНШТЕЙНАМИ.													СЪ КРОНШТЕЙНАМИ И СЪ ФОНАРЯМИ.													ПОПЕРЕЧНО ПОДЪИЗВИЖАНИ И СЪ ФОНАРЯМИ													ПОПЕРЕЧНО ПОДЪИЗВИЖАНИ												
	I ₂	I	IV	VI	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	I ₂	I	IV	VI	VIII	X	XI	XIII	I	IV	VI	VIII	X	XI	I ₂	I	IV	VI	VIII	IX	X	XI	XII	XIII																		
А	1850	1850	1850	1900	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1850	1850	1850	1900	2000	2000	2000	2000	1850	1900	2000	2000	2000	2000	1850	1850	1900	1900	1900	2000	2000	2000	2000	2000																		
В	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850																		
В	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460																		
Г	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760	2760																		
Д	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460																		
Е	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160																		
Ж																																																				
З																																																				
а	5,25	6,5	7,5	8,25	8,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5																		
б	159	178	230	267	305	320	320	320	320	320	159	178	230	267	305	320	320	320	159	178	230	267	305	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320																	
в	140	155	196	223	249	262	264	267	280	282	140	155	196	223	249	262	267	282	140	155	196	223	249	262	267	280	282	282	282	282	282	282	282	282	282																	
г	4,5	4,5	5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	4,5	4,5	5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	4,5	4,5	5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5																		
д	127	140	178	203	230	242	242	242	254	254	127	140	178	203	230	242	242	254	127	140	178	203	230	242	242	254	254	254	254	254	254	254	254	254	254																	
е	113	114	139	155	169	182	182	182	196	199	113	114	139	155	169	182	182	199	113	139	155	169	182	199	113	114	139	155	169	182	199	210	210	210	210																	
ж	3,75	3,75	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	3,75	3,75	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	3,75	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5																		
з	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102																	
и																																																				
к																																																				
л																																																				

Масштабъ



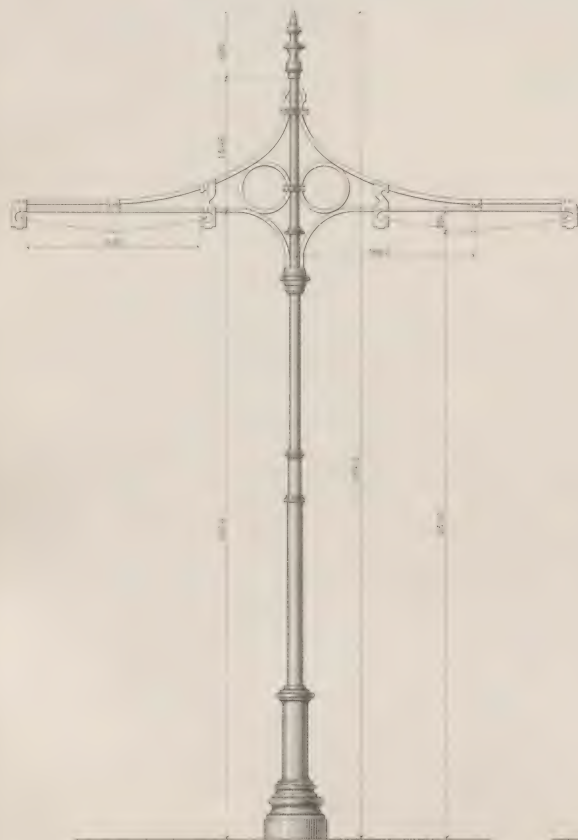
Столбы для подвѣшиванія проводовъ
въ паркахъ.





Трамвайные столбы.

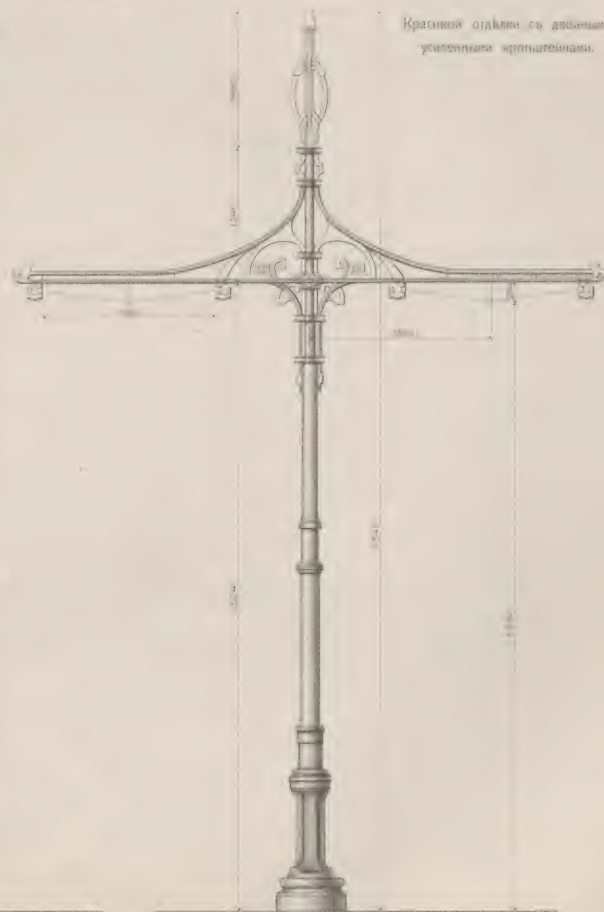
Простой отѣлки.



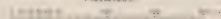
Поперечной подаѣлки.

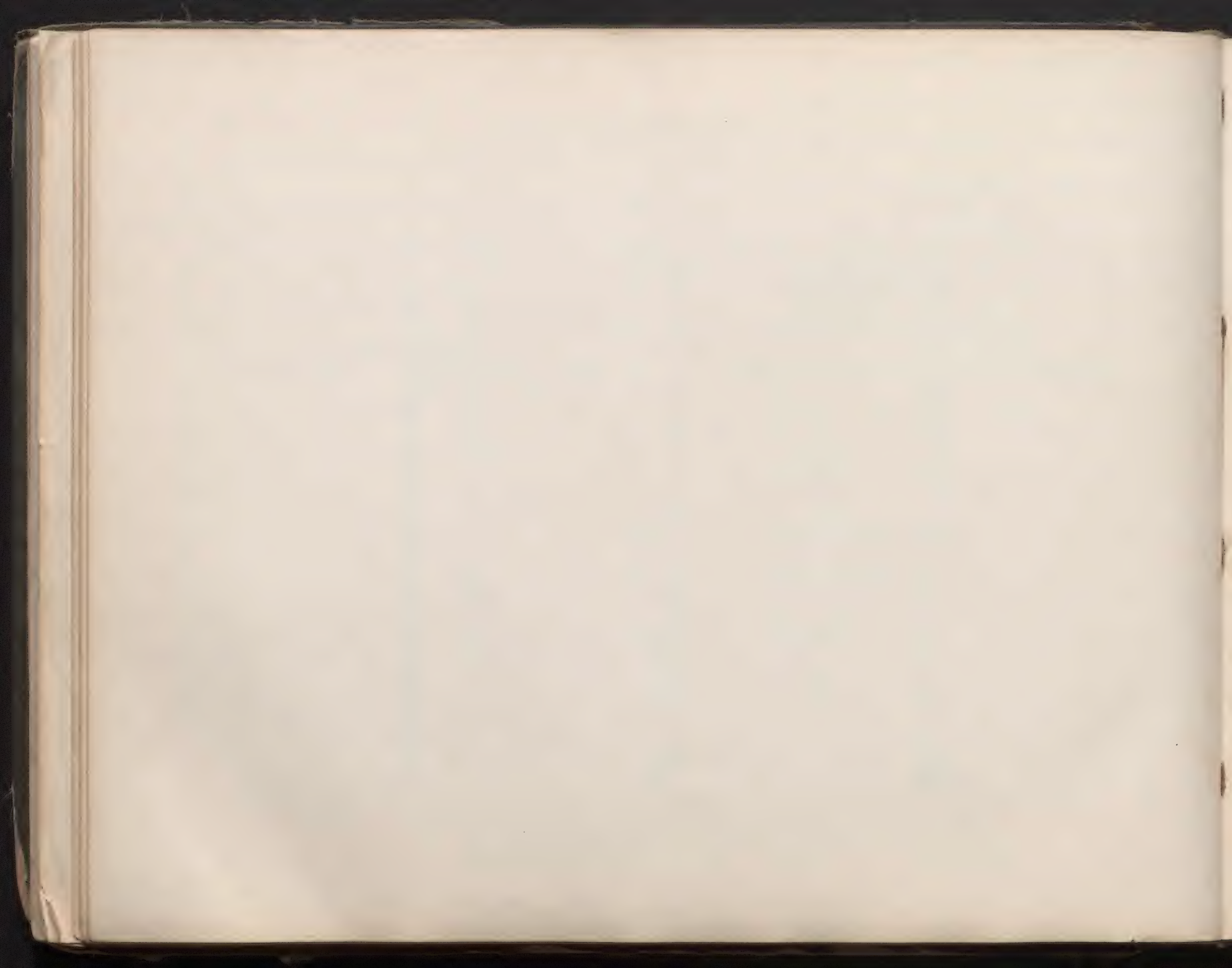


Красивой отѣлки съ двойными усиленными «рошкетными».

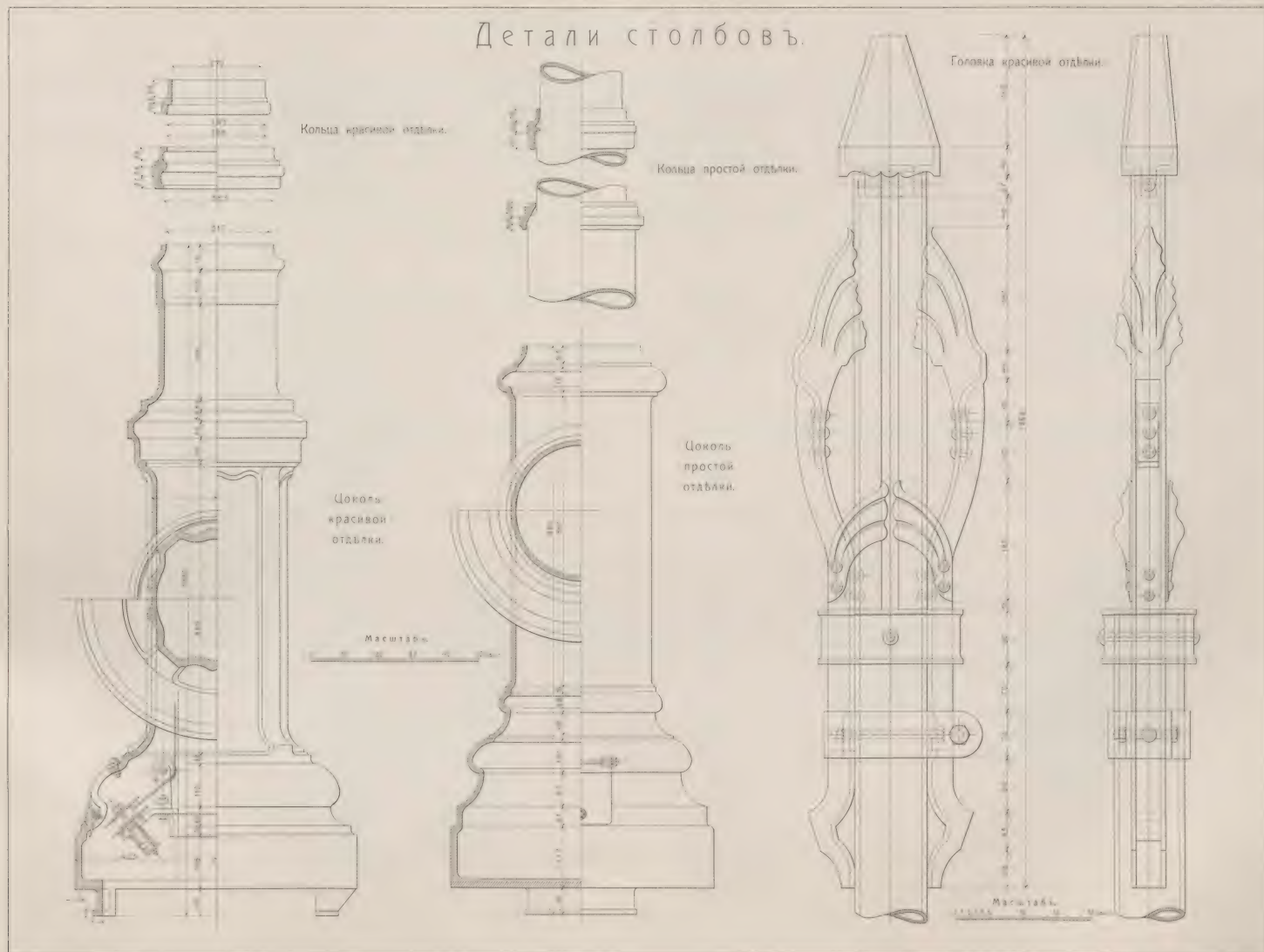


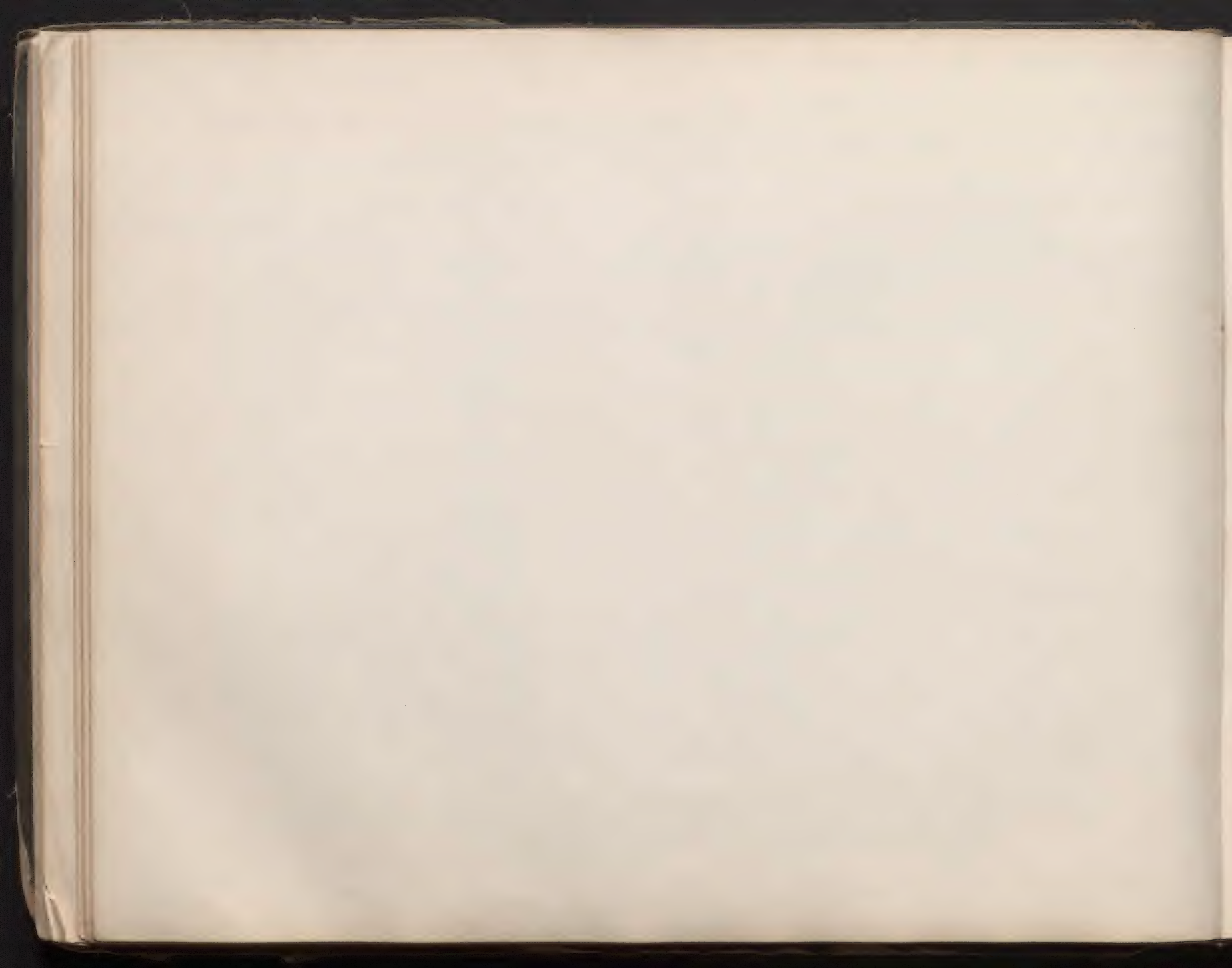
Масштабъ.

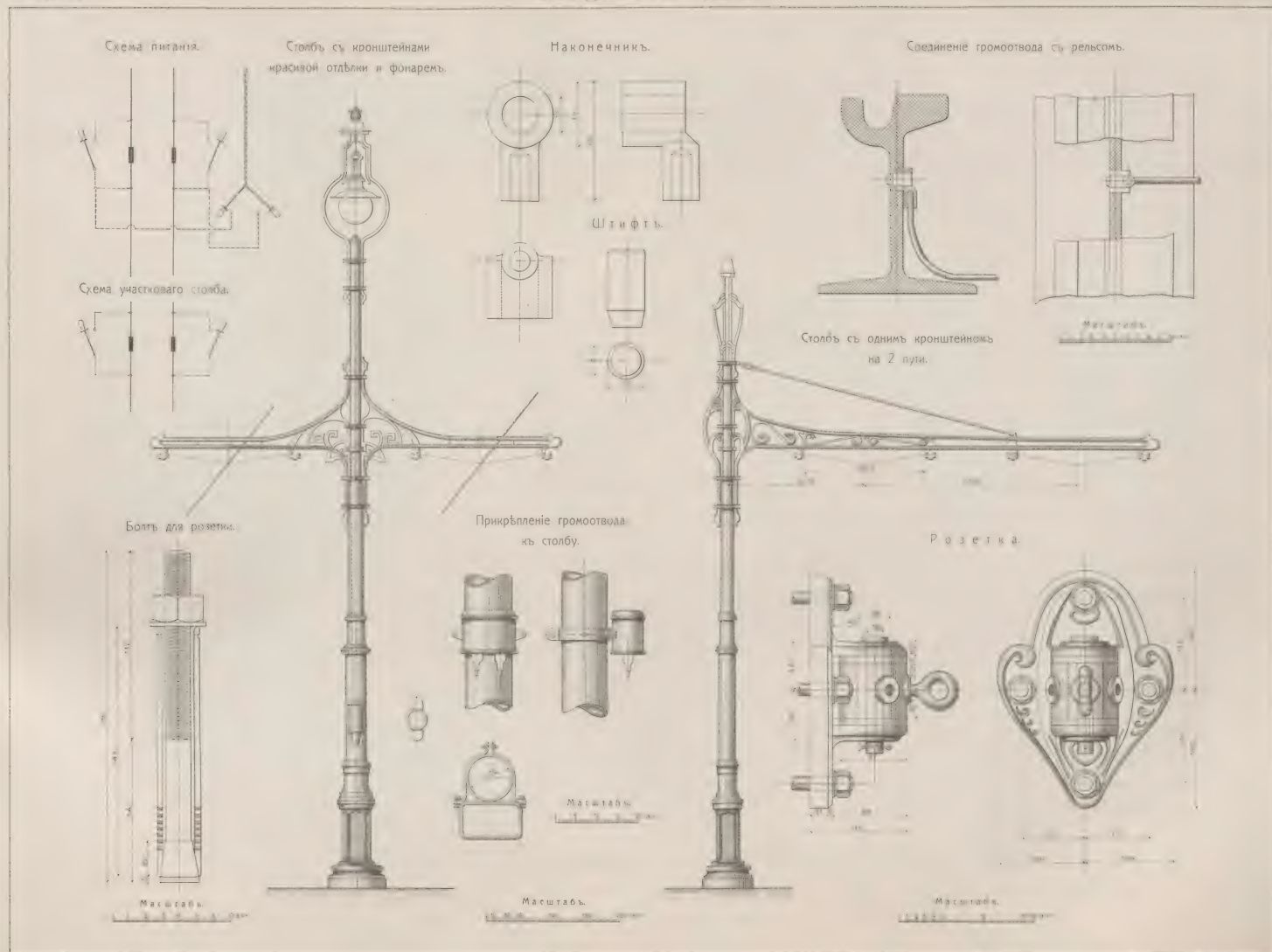




Детали столбовъ.

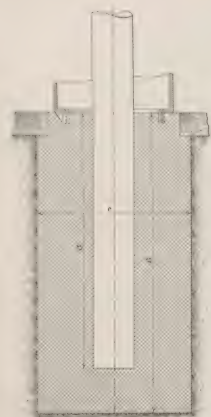




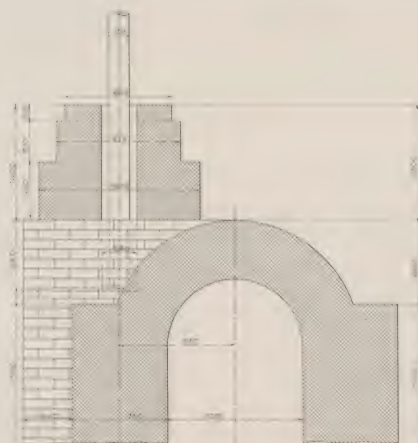




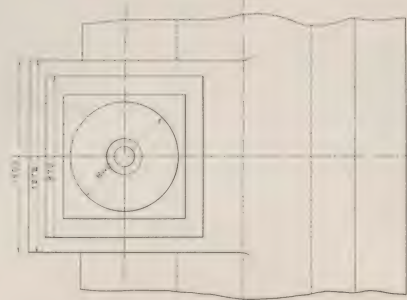
Типы фундаментовъ для столбовъ.

Нормальный типъ
фундамента.

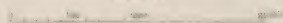
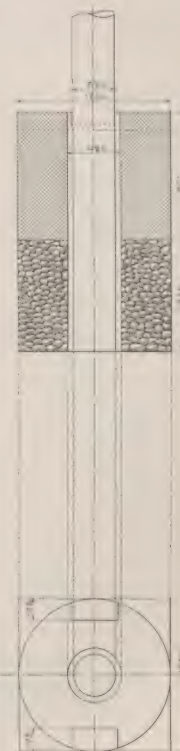
Фундаменты надъ канализационной трубой на Невскомъ проспектъ.



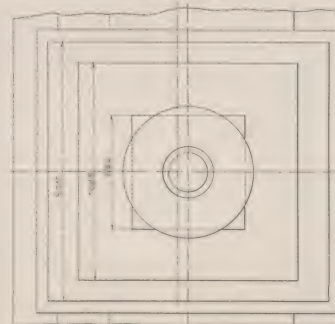
П л а нъ.



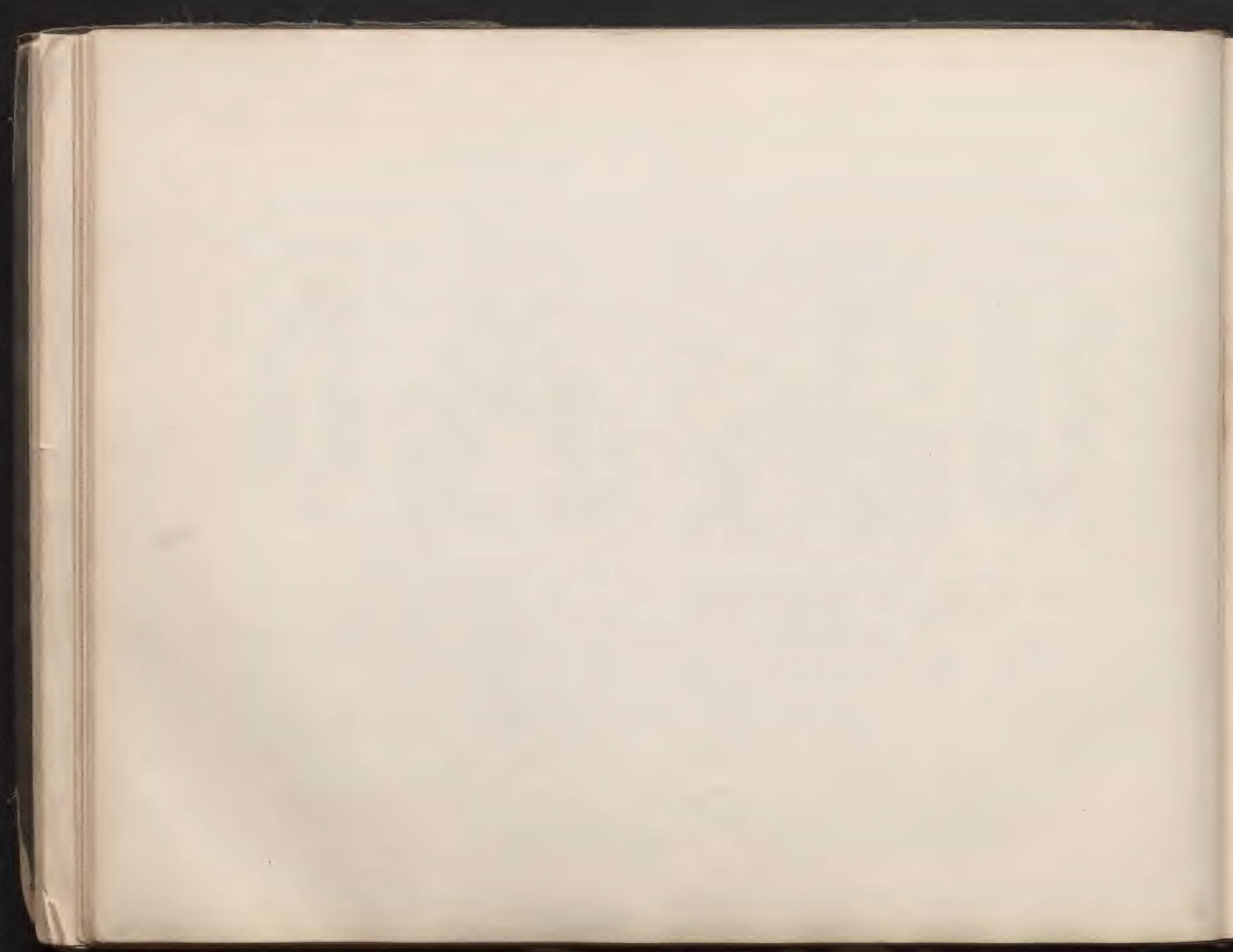
Масштабъ

Фундаментъ
на Полицейскомъ мосту.

П л а нъ.



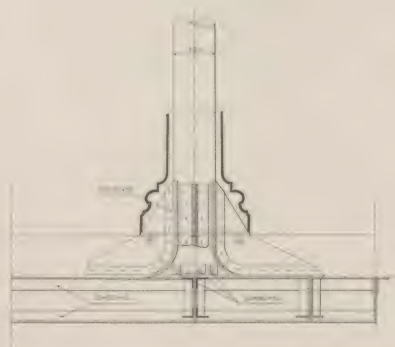
Типъ	а	б	с
II - III	1850	2050	500
IV	1850	2100	700
VI	1900	2150	600
VIII - IX	2000	2330	1000
X - XI	2000	2330	1100
XII - XIII	2000	2330	1200



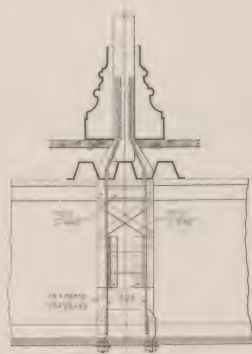
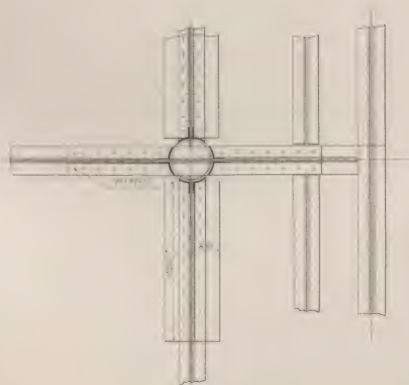
Детали укрѣпленія столбовъ на Литейномъ мосту.

На постоянной части.

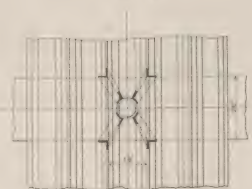
На разводной части.



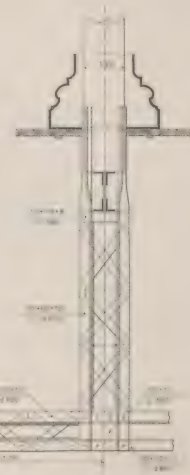
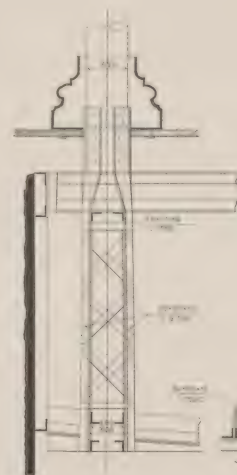
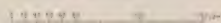
Планъ.



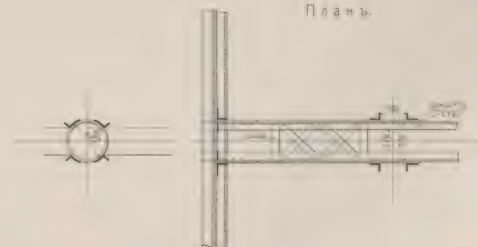
Планъ.



Масштабъ.

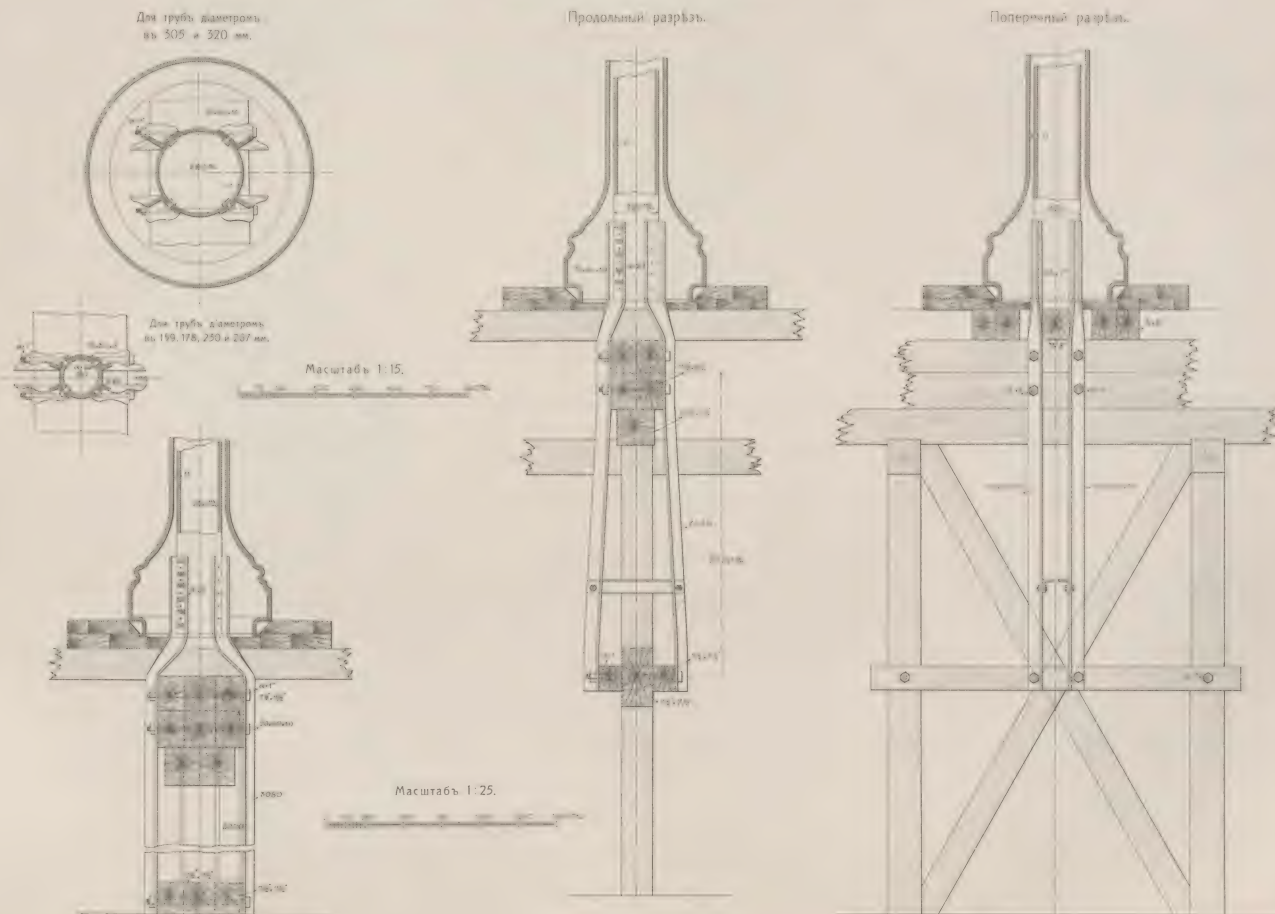


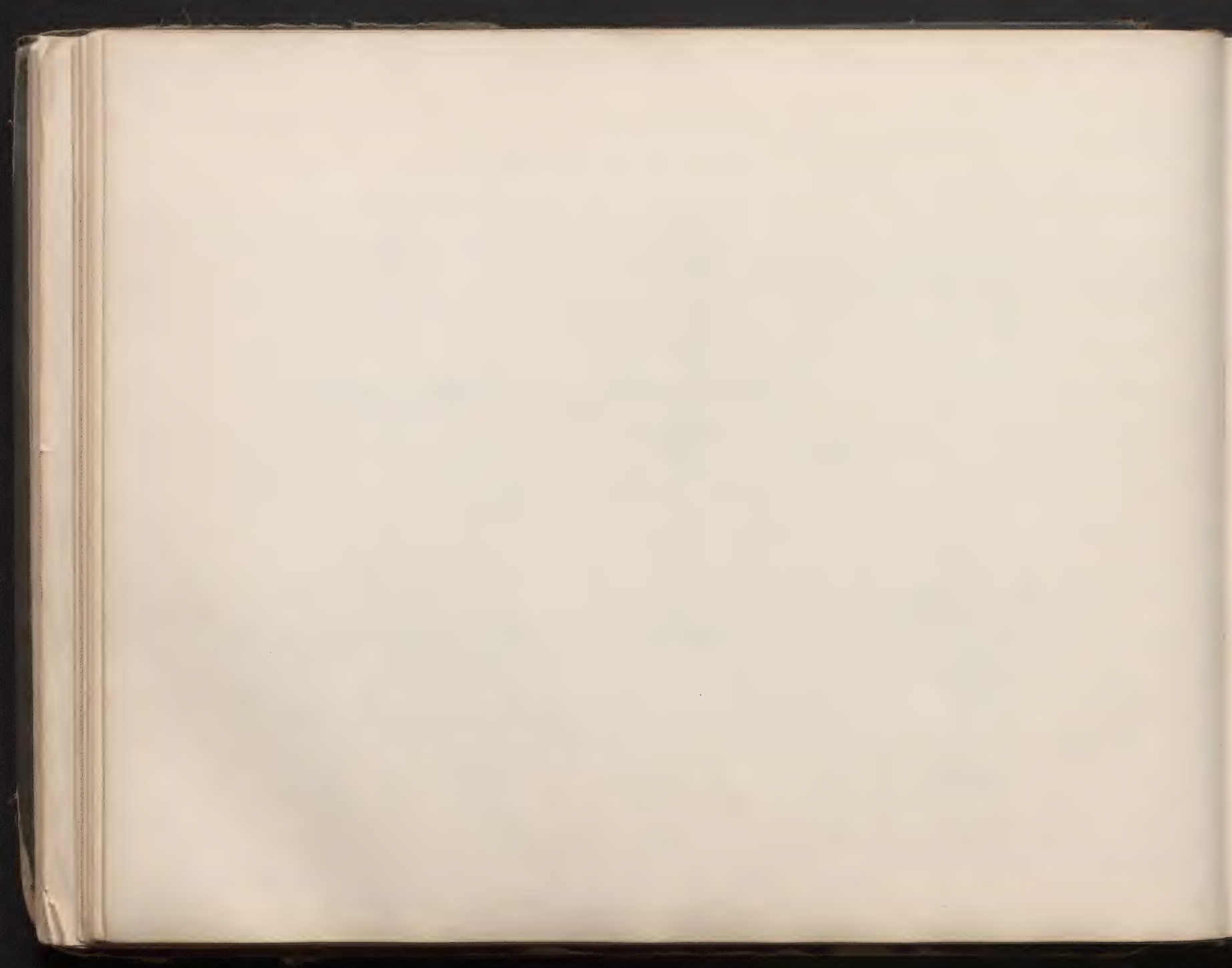
Планъ.

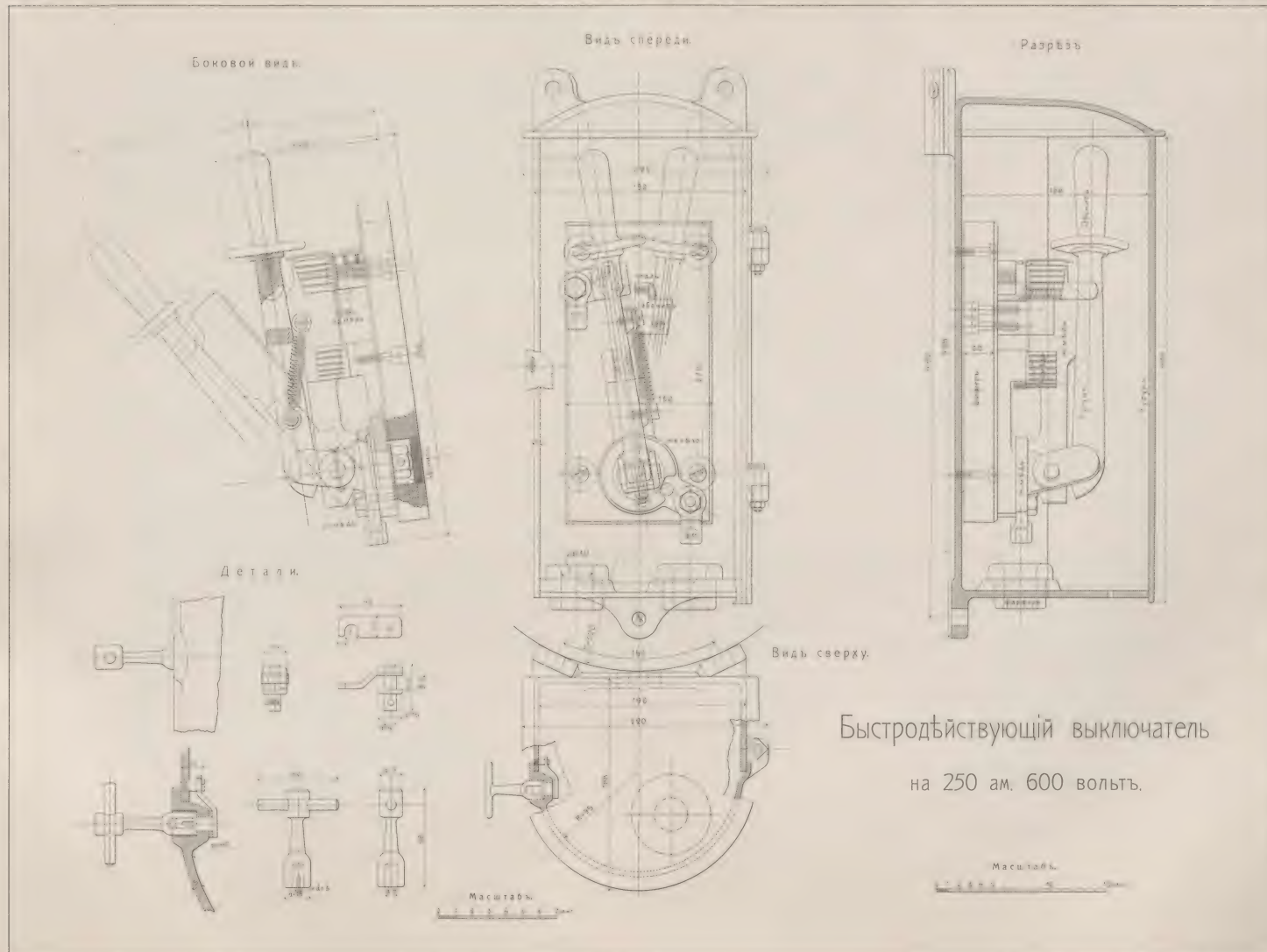


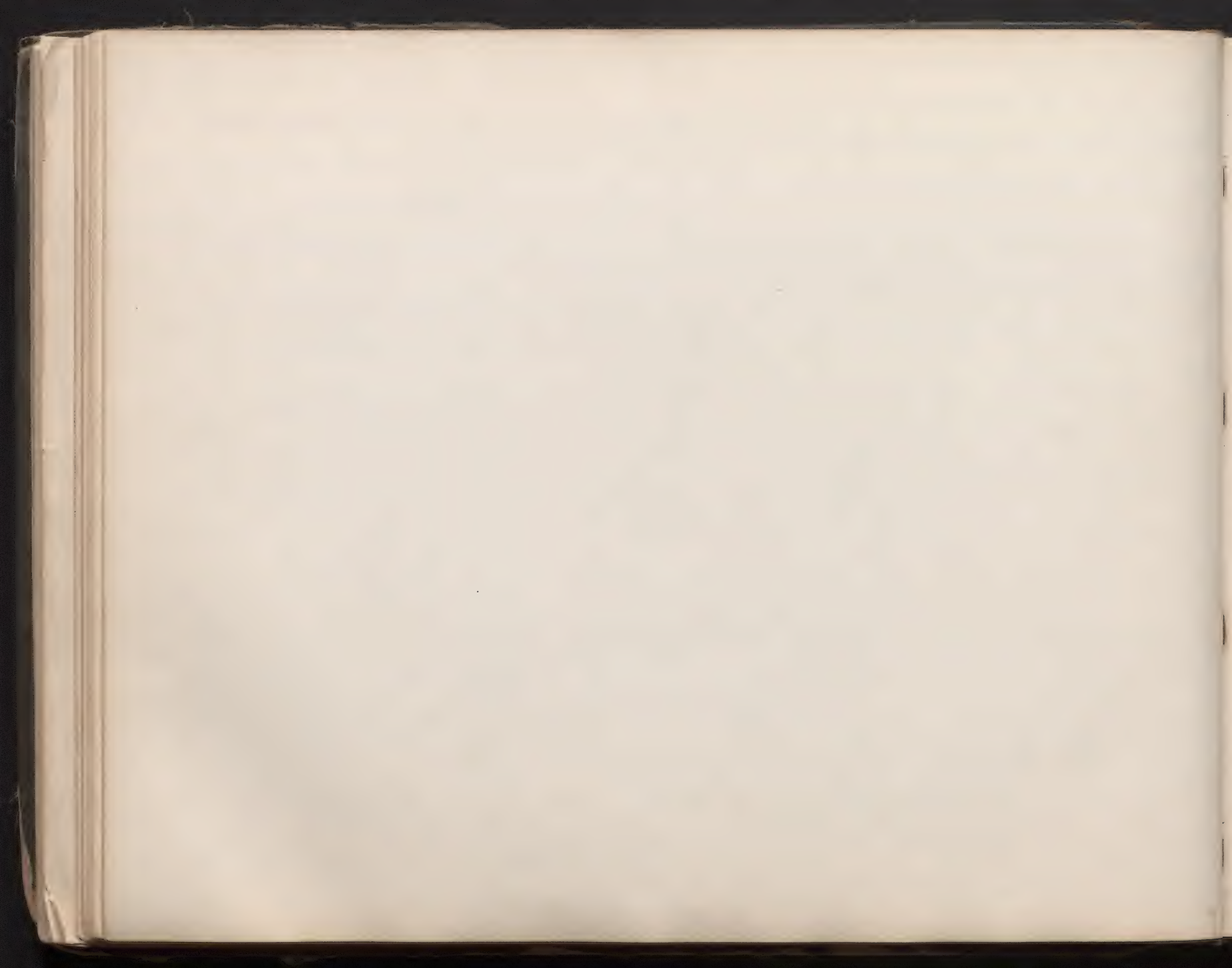


Укрѣпленіе столбовъ на деревянныхъ мостахъ.











Приспособление для подвѣски рабочего провода
на разводной части Николаевского моста.

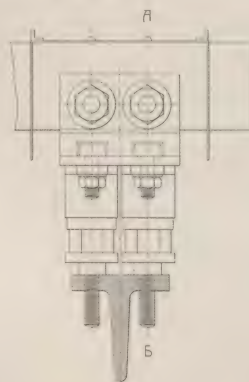
Съченіе рабочего провода.
80 кв. мм.



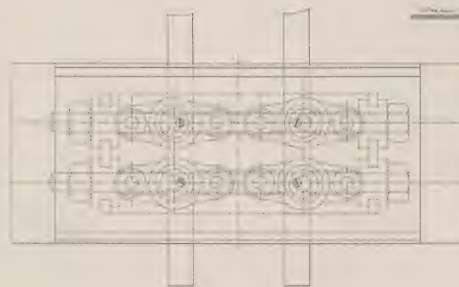
60 кв. мм.



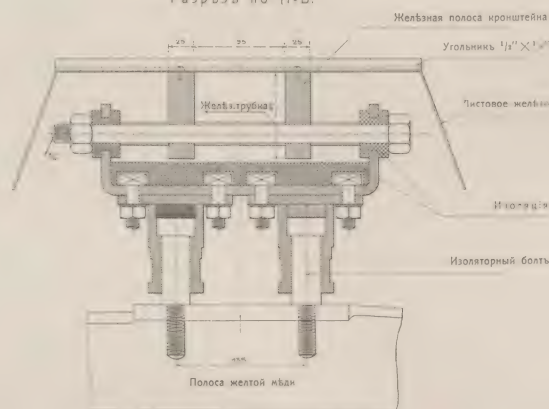
Видъ вдоль линіи.



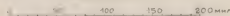
П л а н ъ.



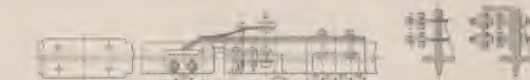
Разрѣзъ по А-Б.



Масштабъ.

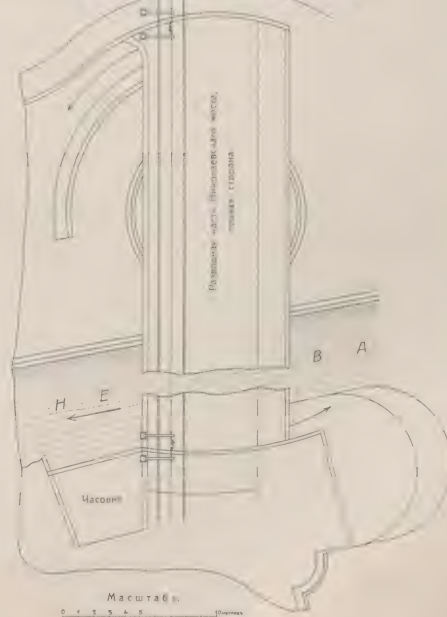


Щетки красной мѣди.

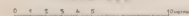


Масштабъ.

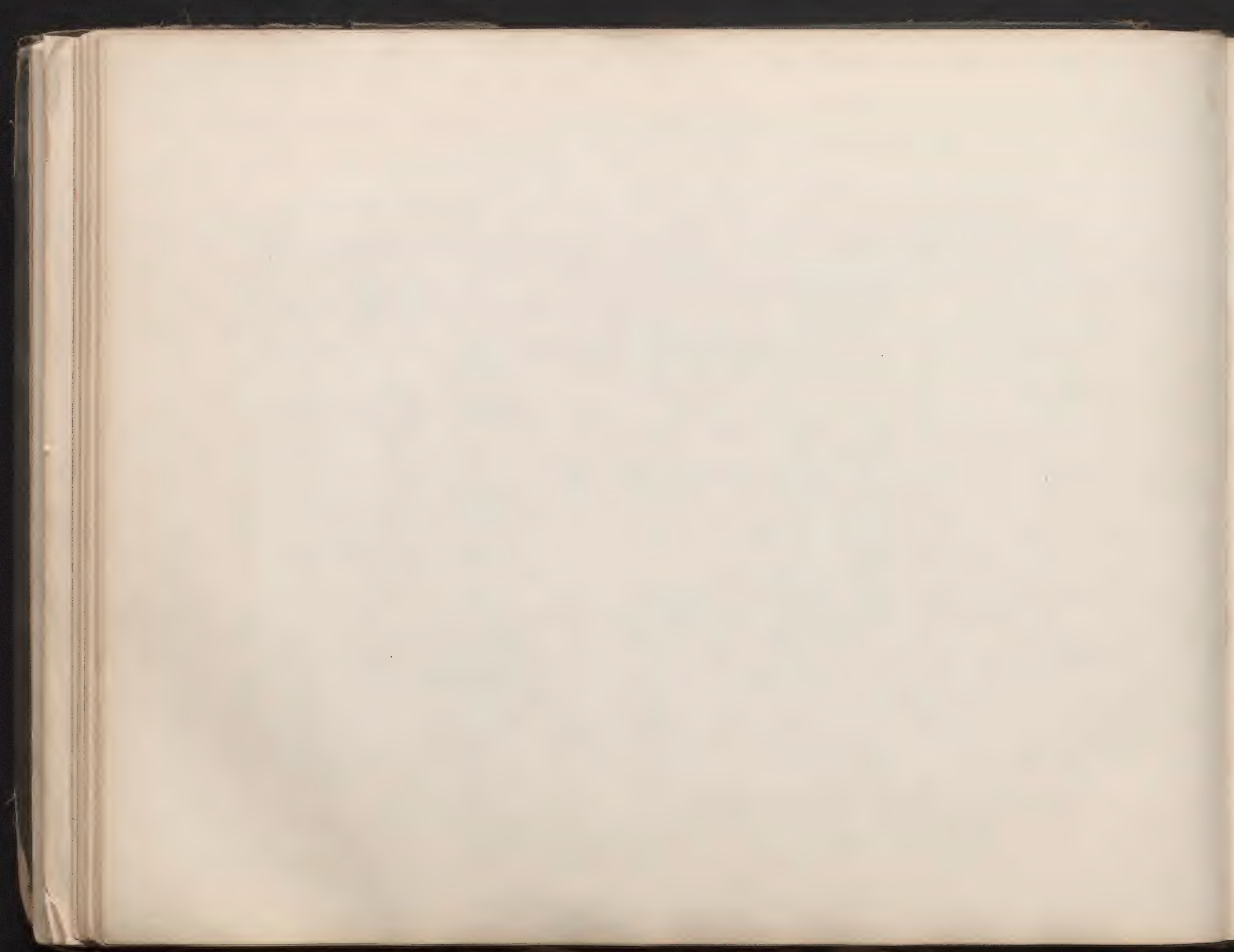
ВЕНЕЦЬСКИЙ ОСТЪ



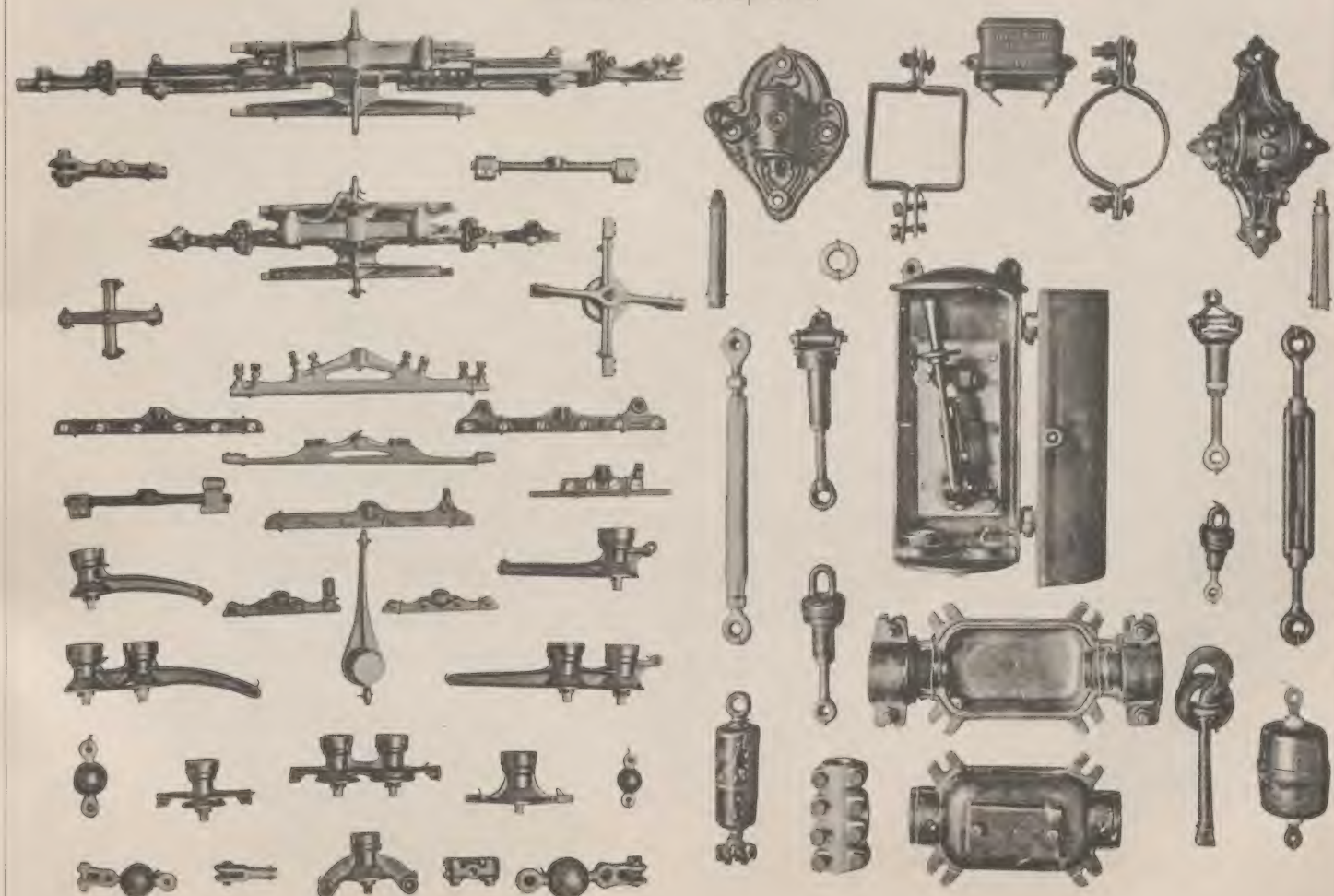
Масштабъ.



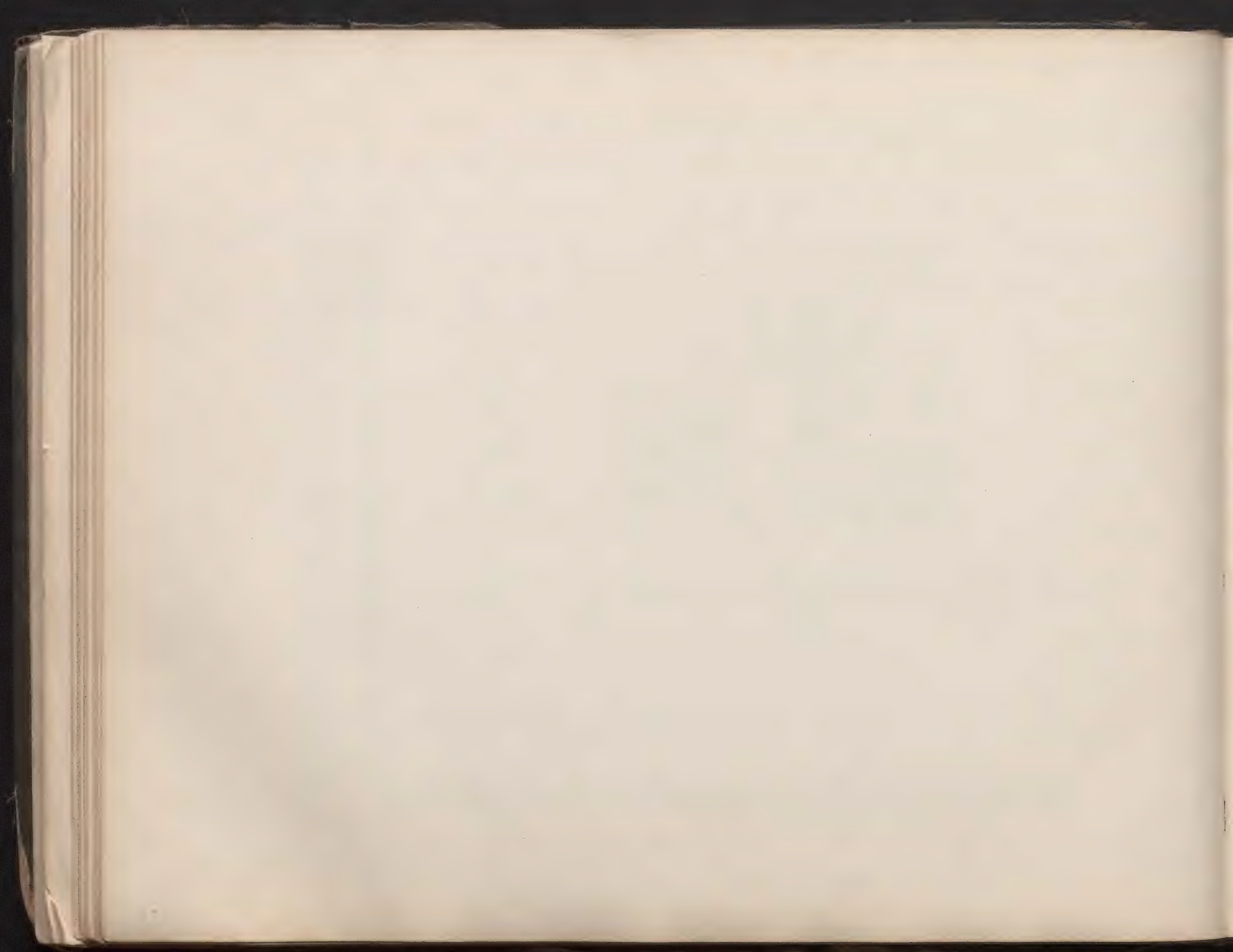




Линейный материалъ.



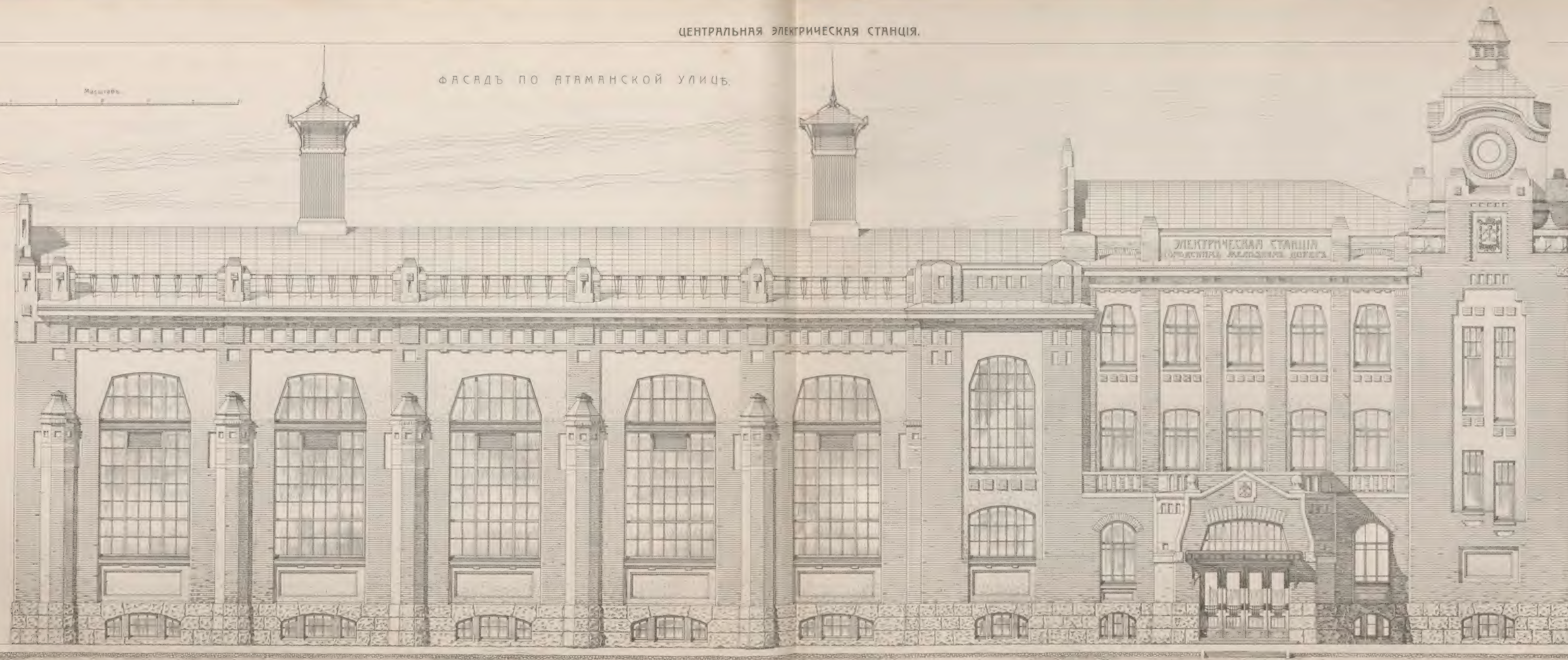






ФАСАДЪ ПО АТАМАНСКОЙ УЛИЦѢ.

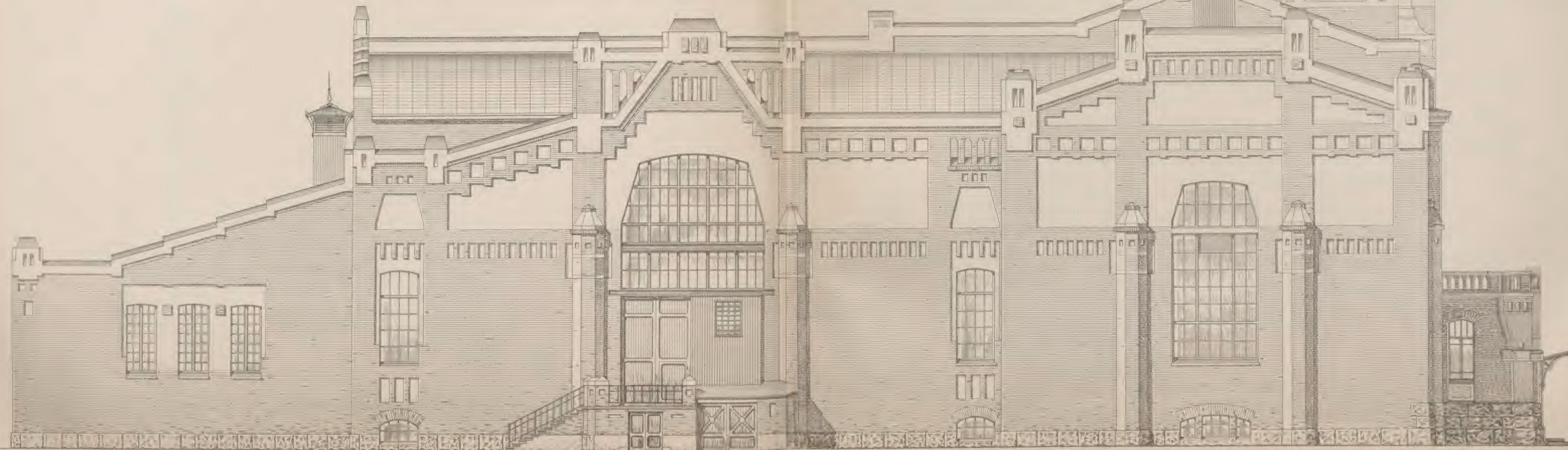
Масштабъ



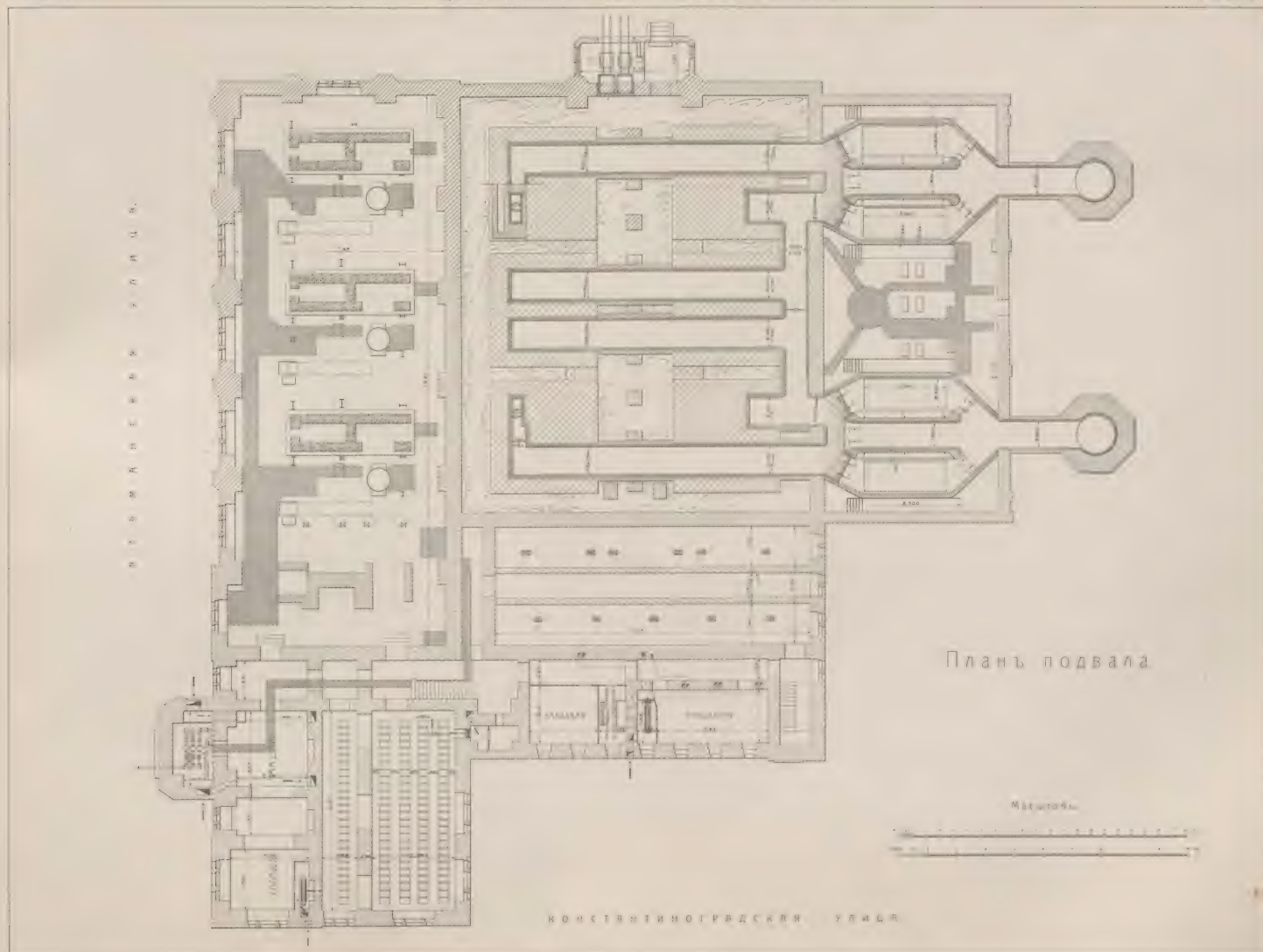




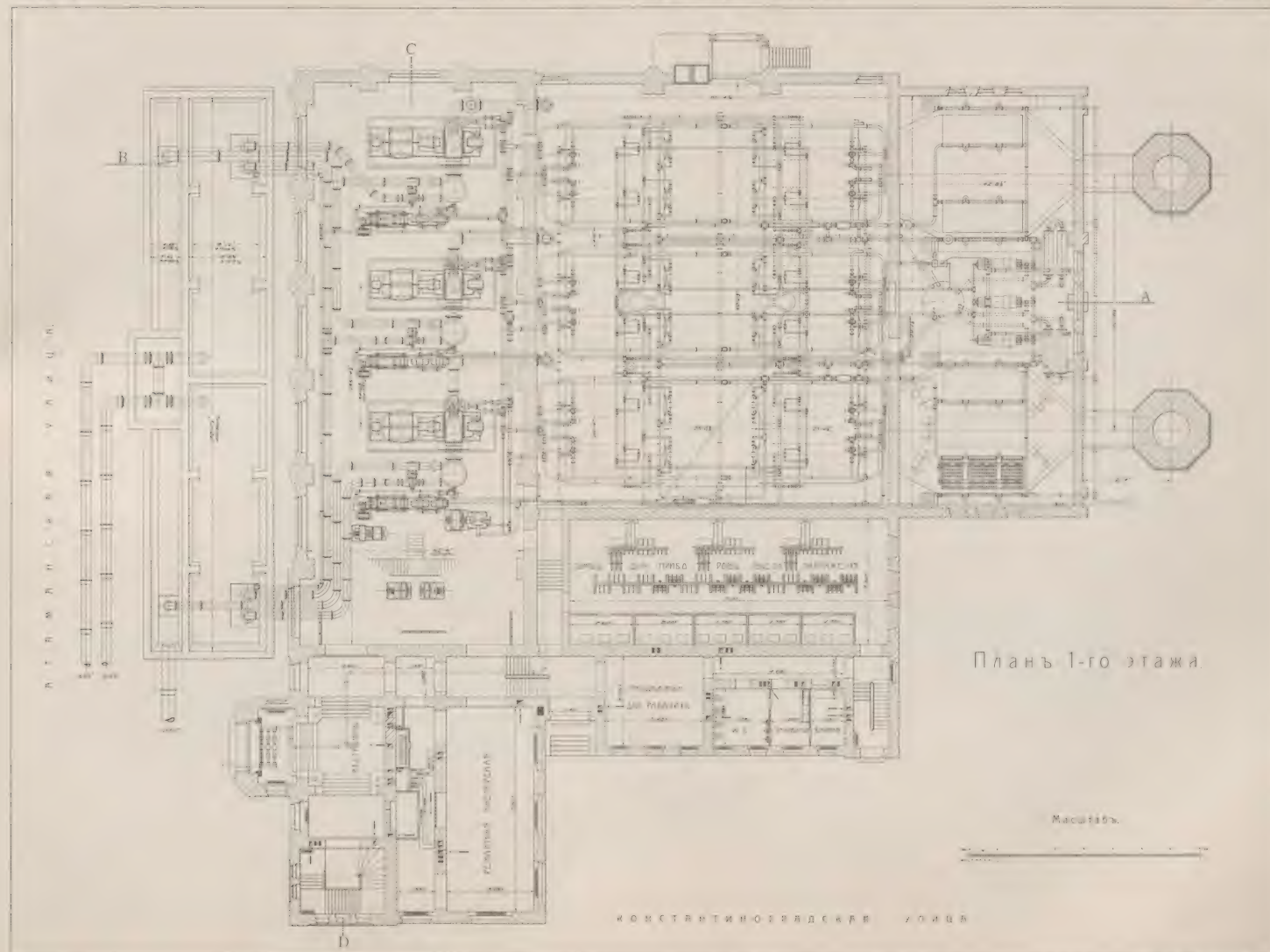
ФАСАДЪ СО СТОРОНЫ КРЕМЕНЧУГСКОЙ УЛИЦЫ

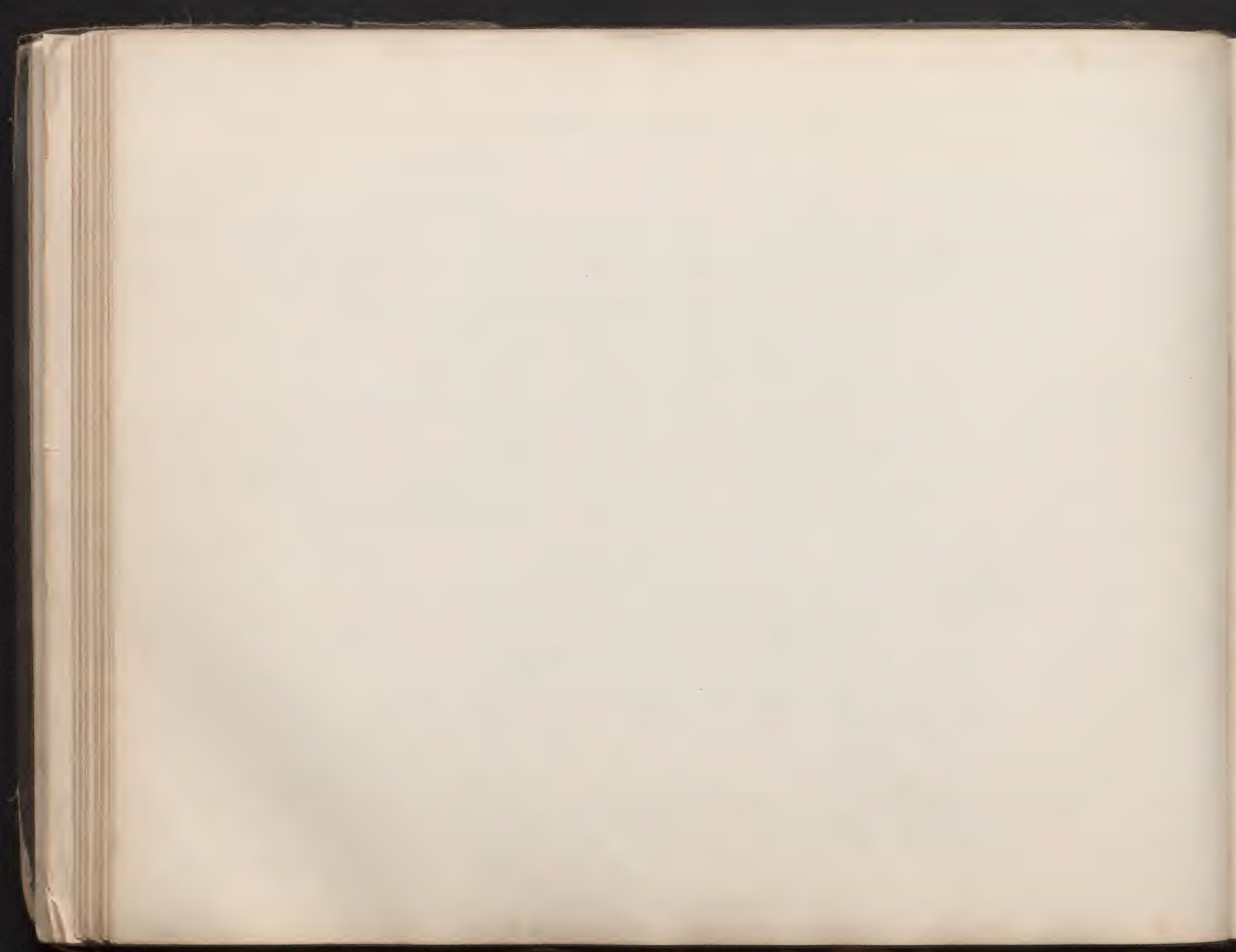


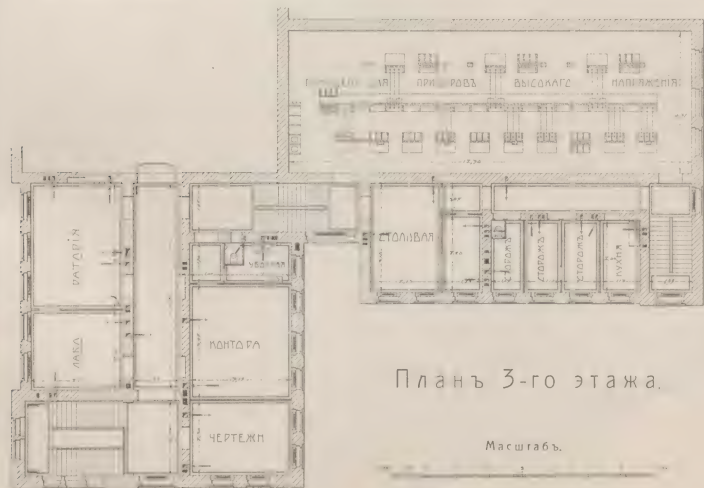
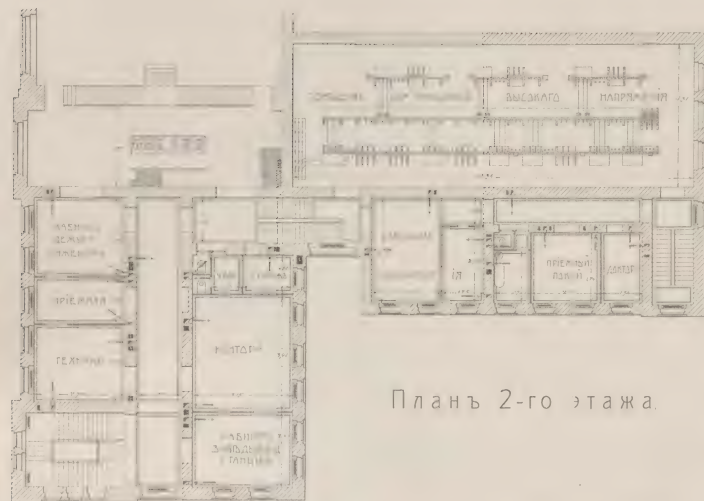




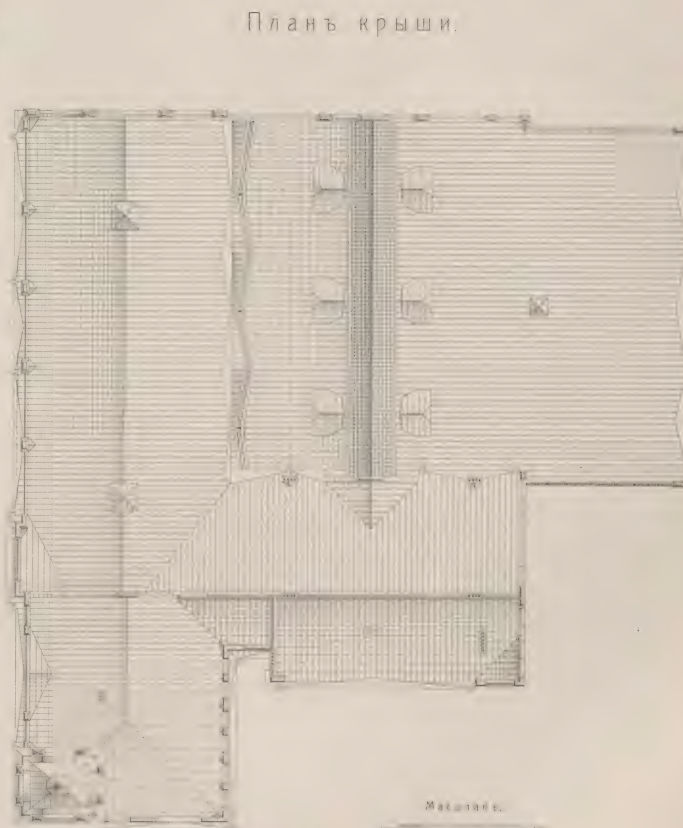








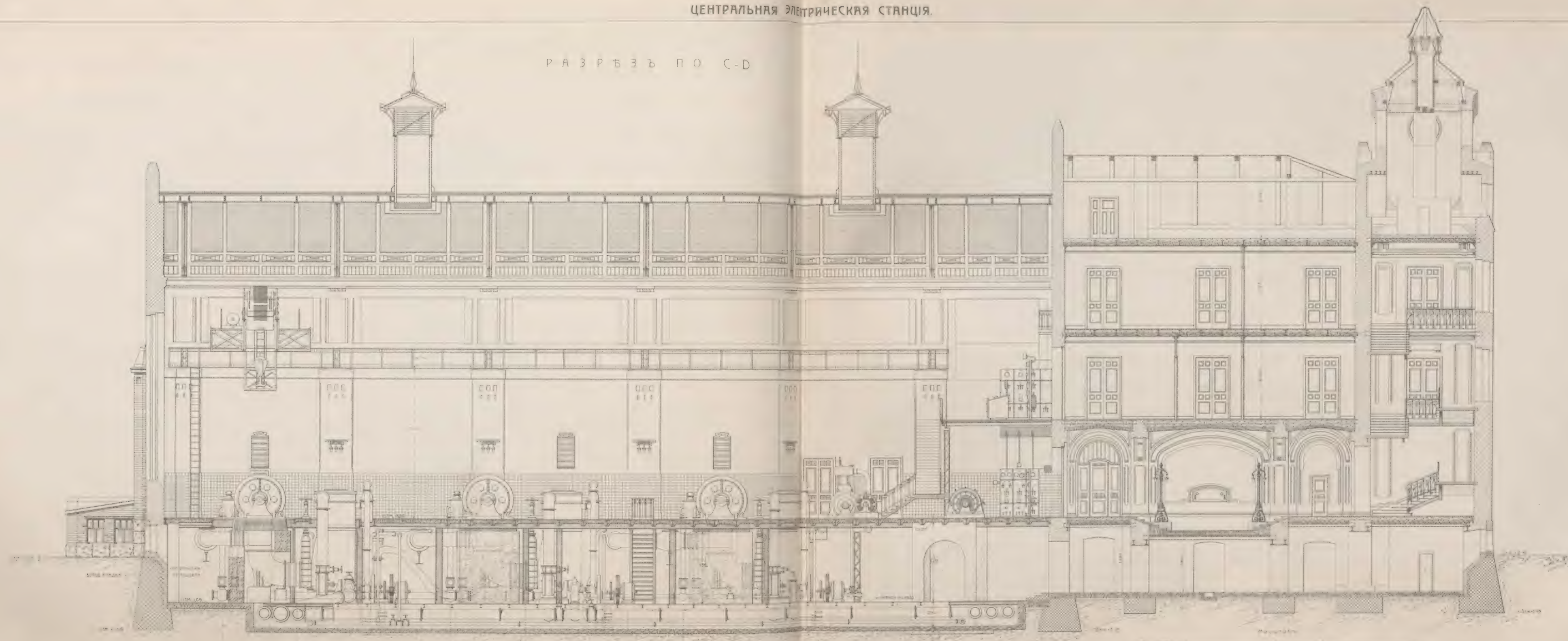
Масштабъ.

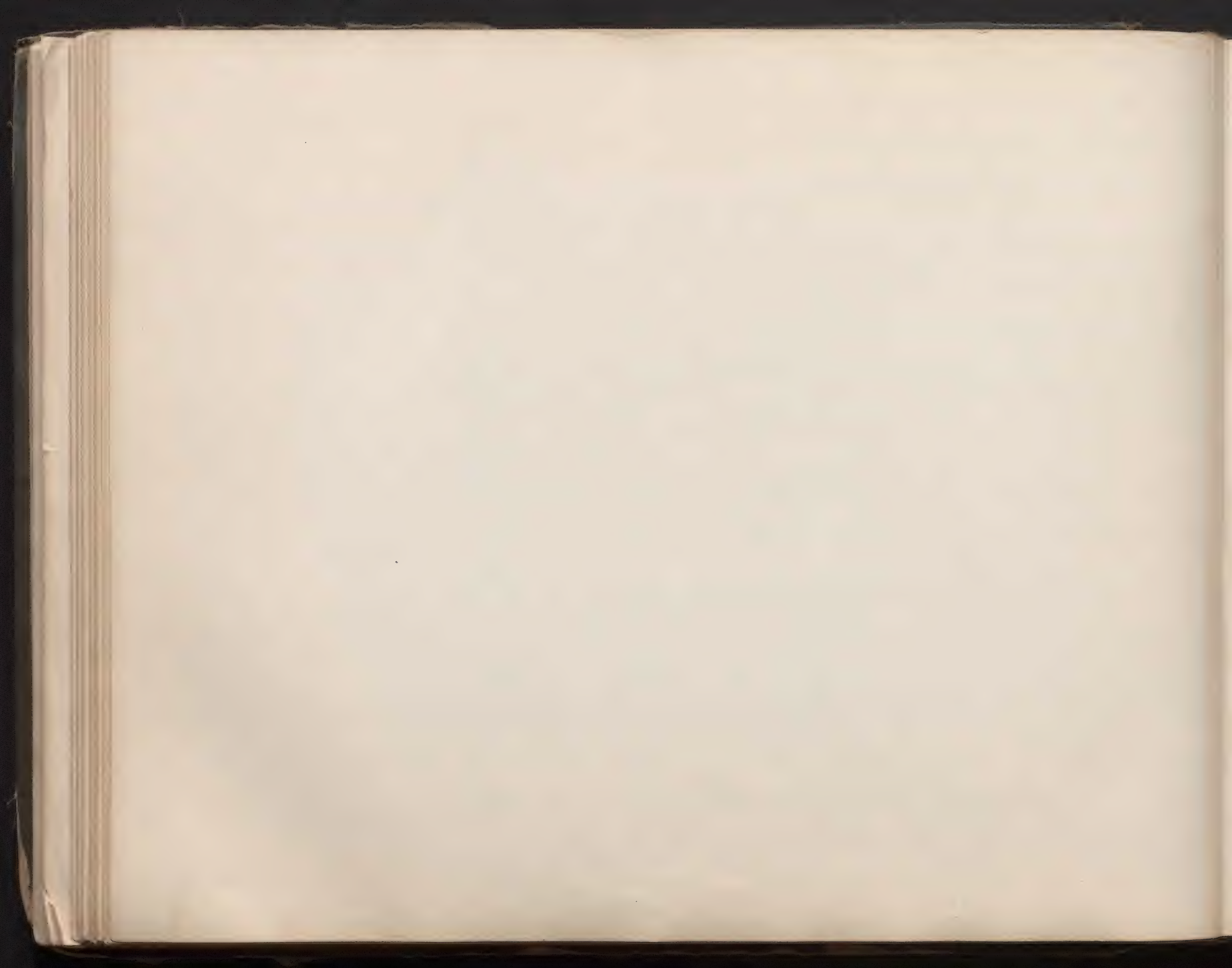


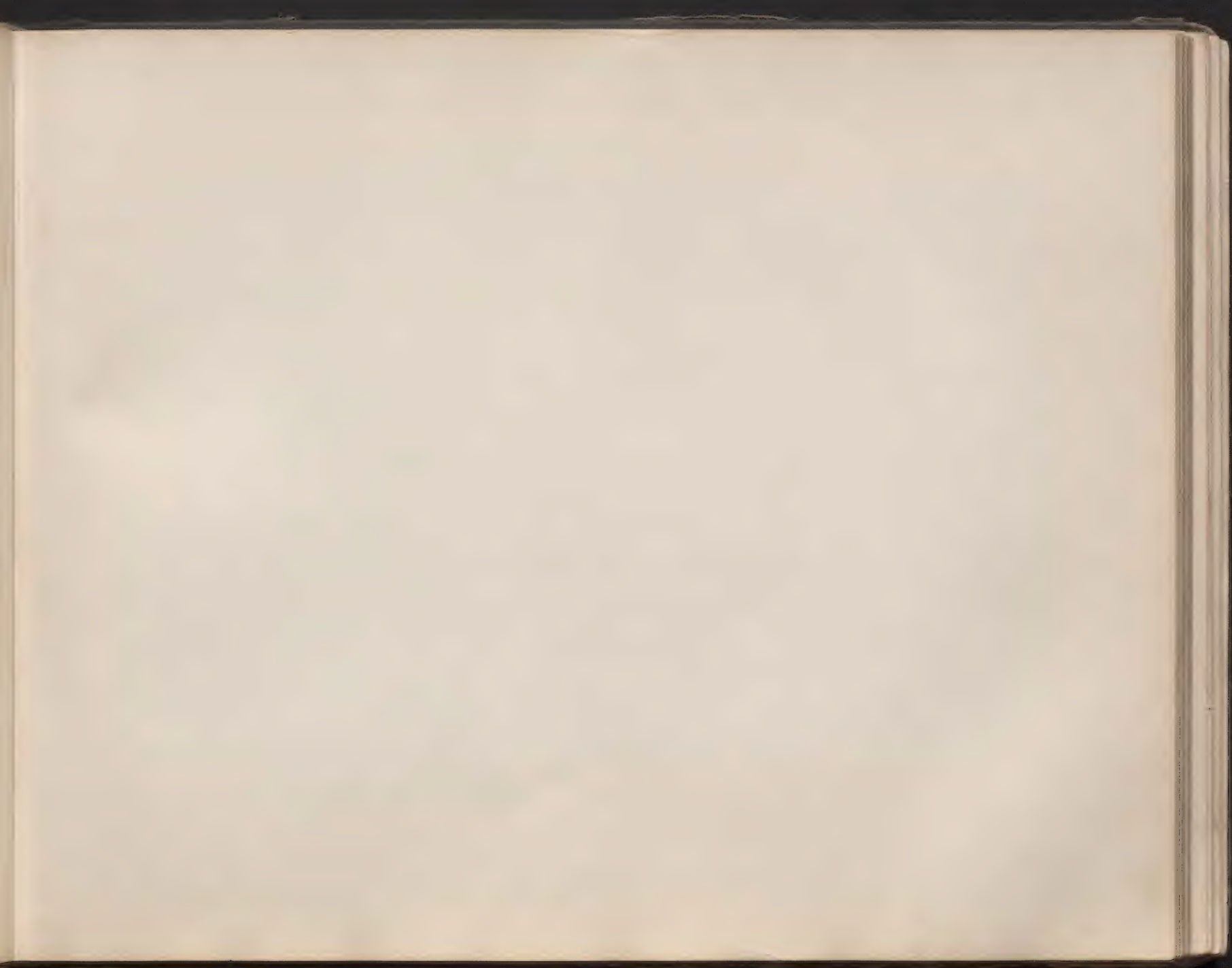




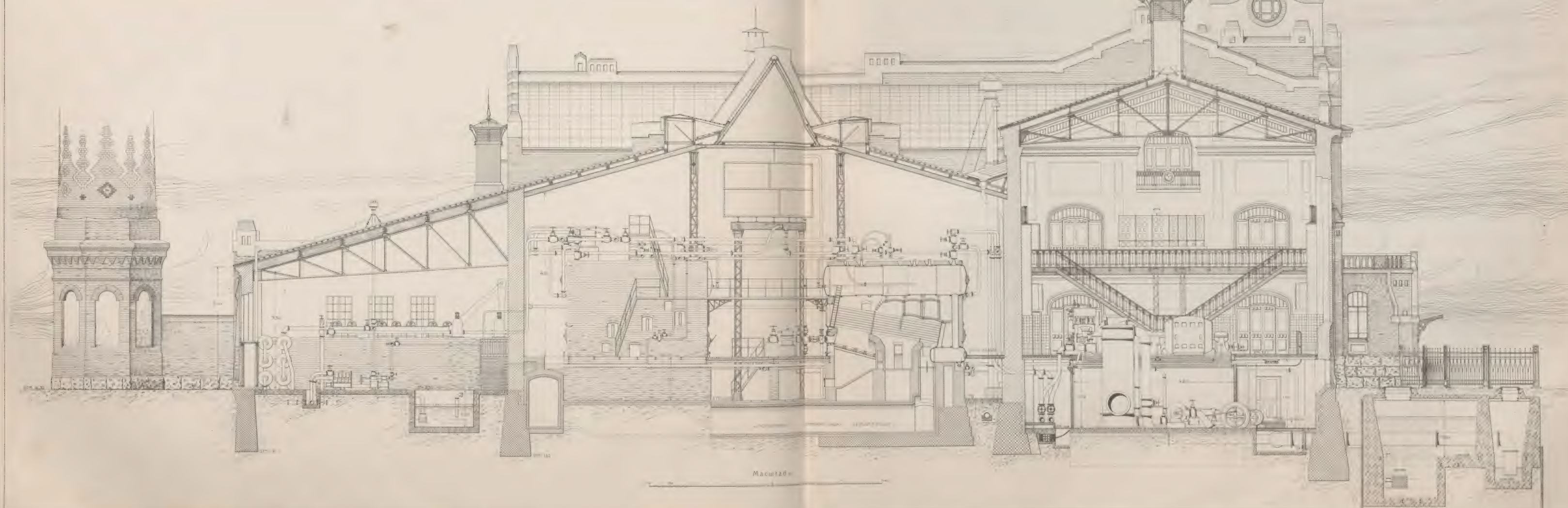
РАЗРѢЗЪ ПО С-D



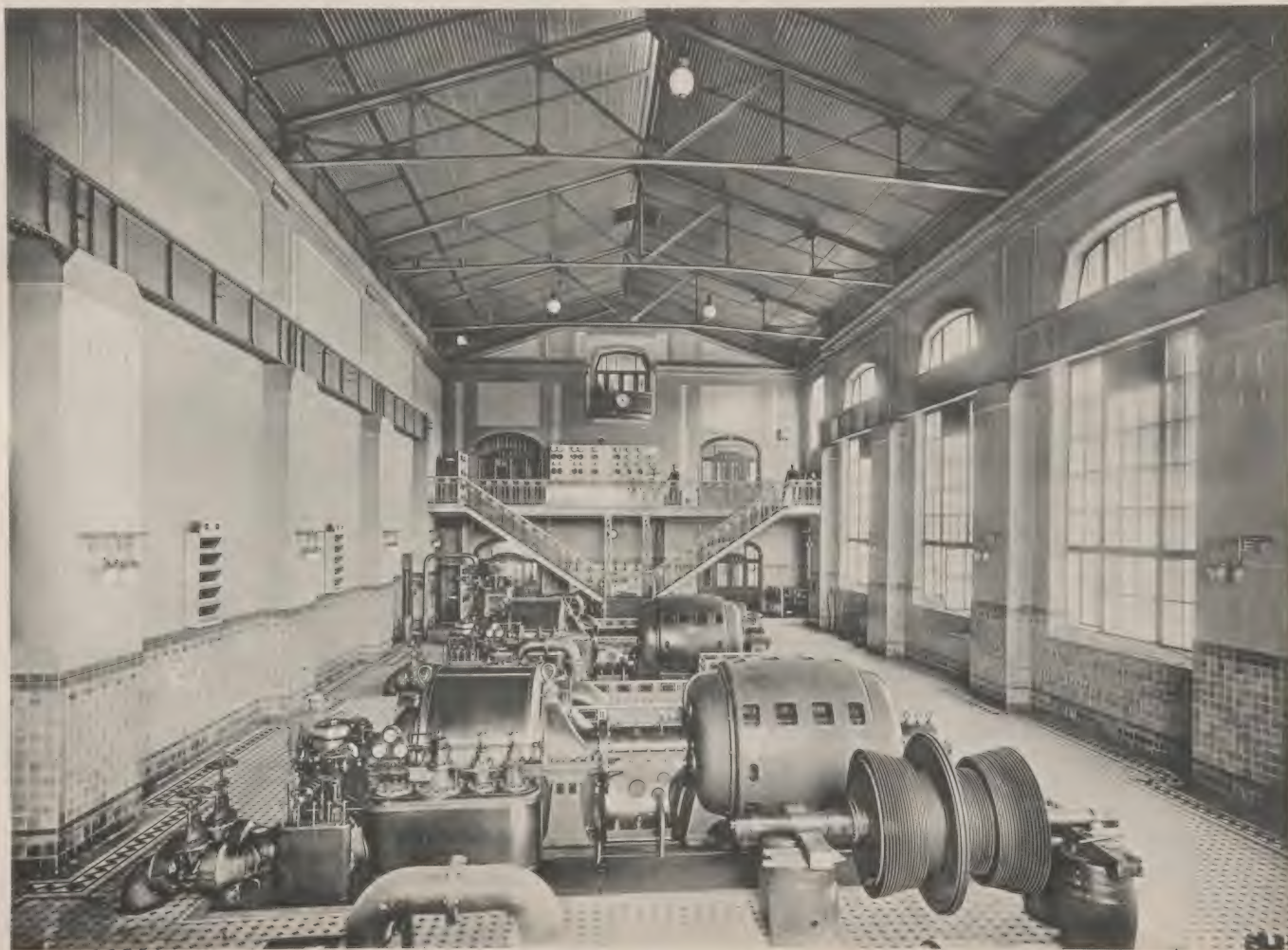




РАЗРѢЗЪ П-Д-В.

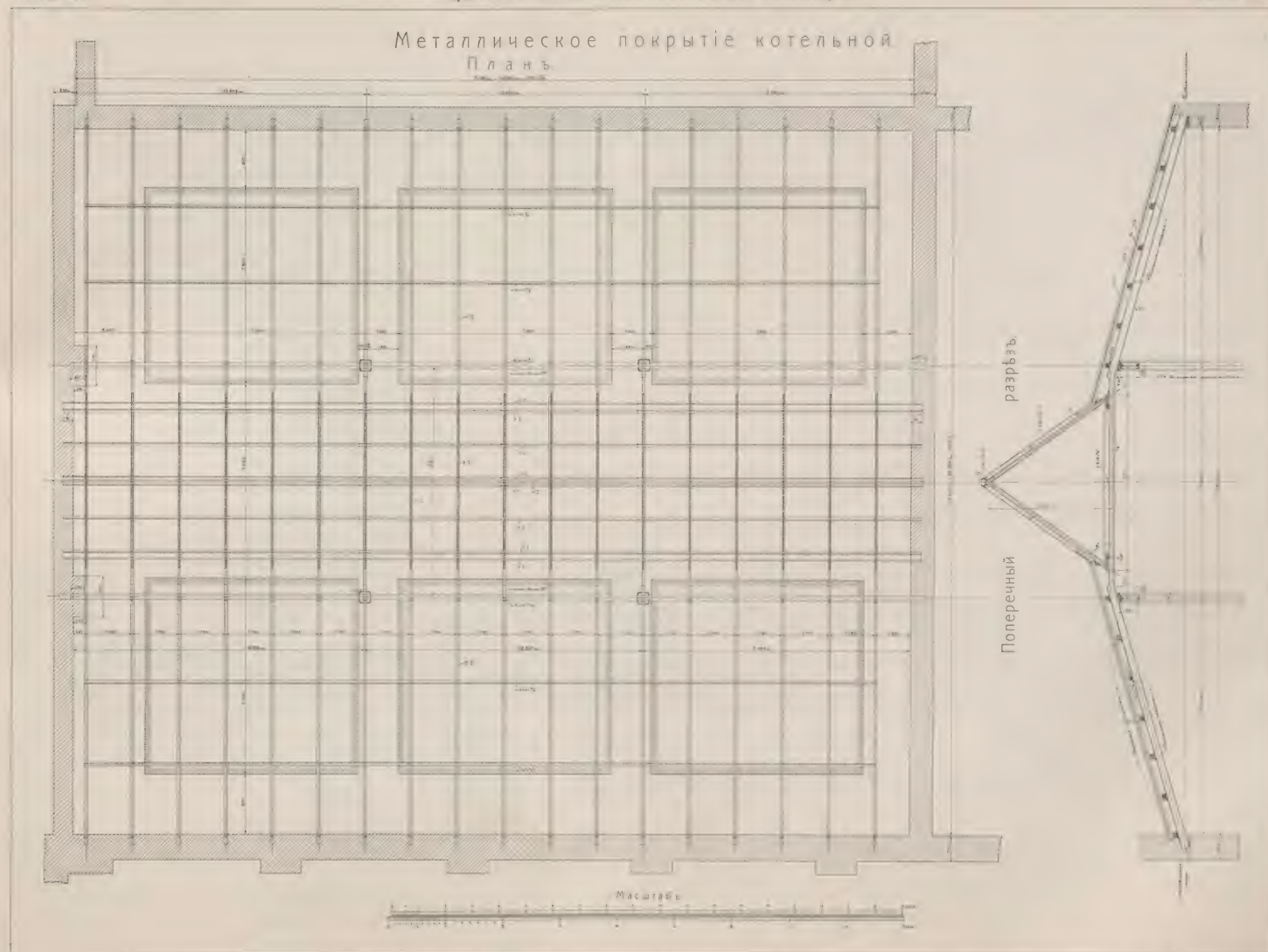




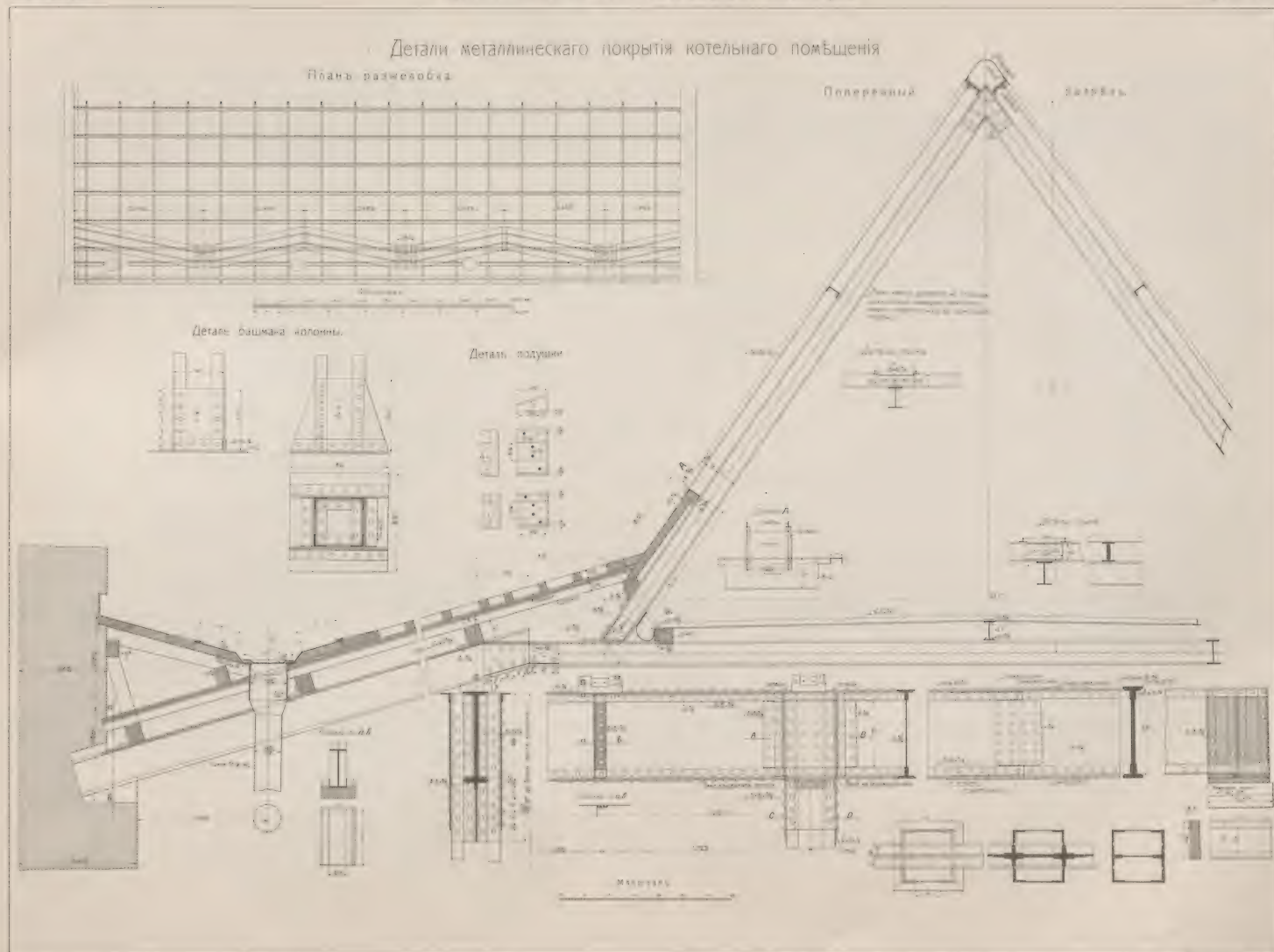


Машинный залъ.





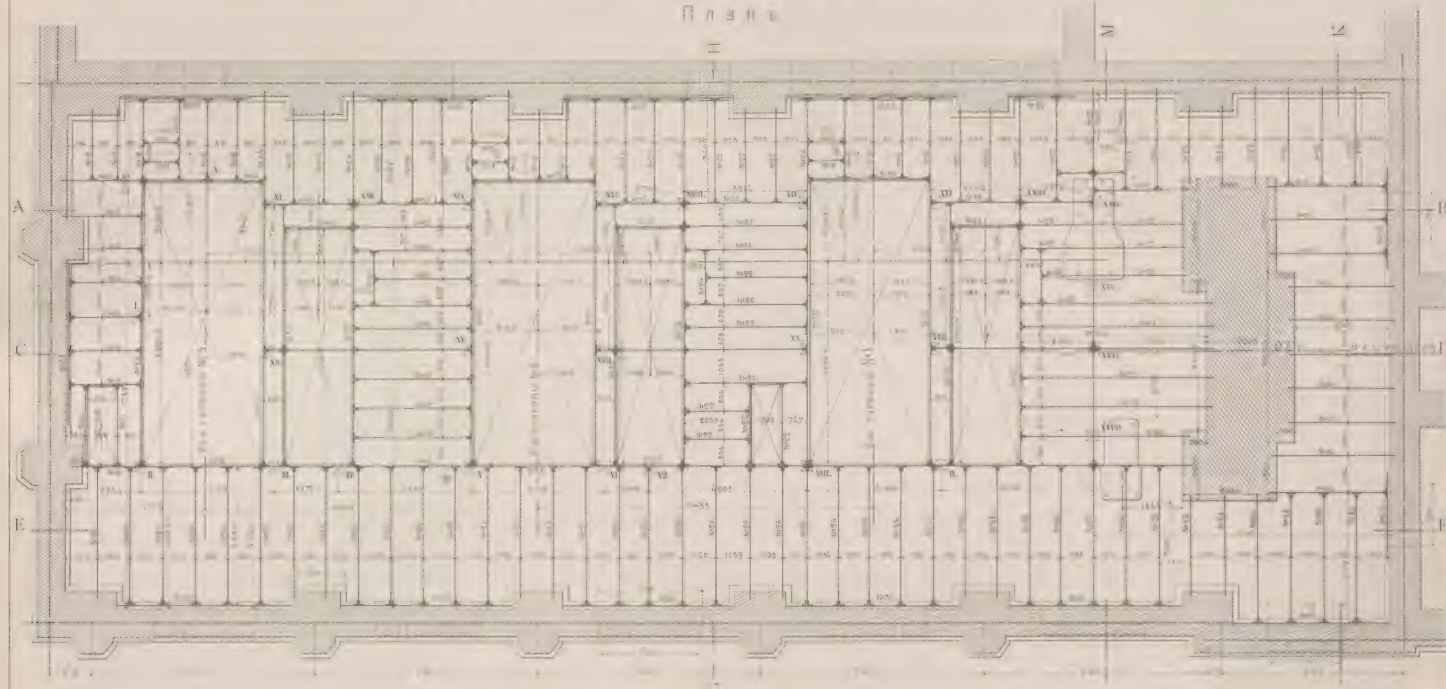






Металлическая конструкция пола машинного зала

П л а н



Разрѣзъ по Е-Е.

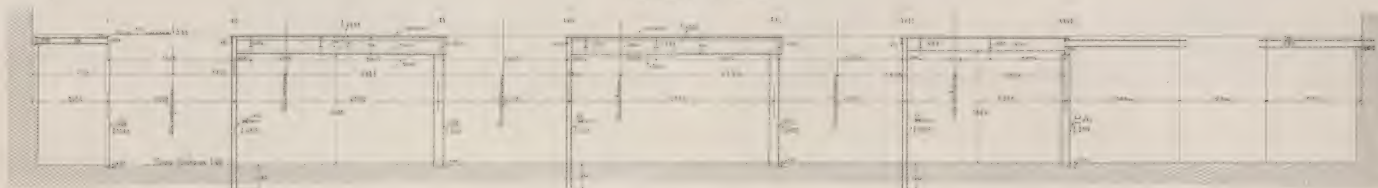


Масштаб 1:100

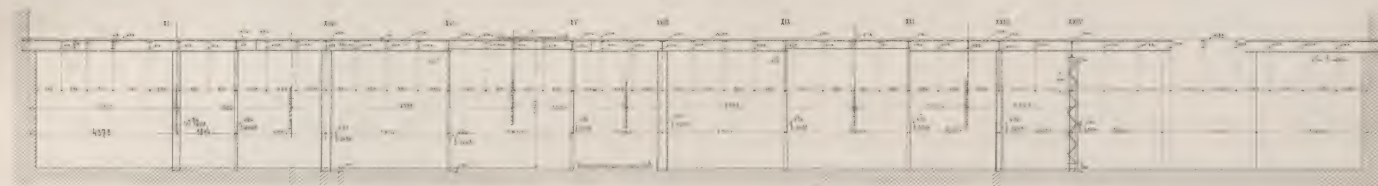


Металлическая конструкция пола машинного зала.

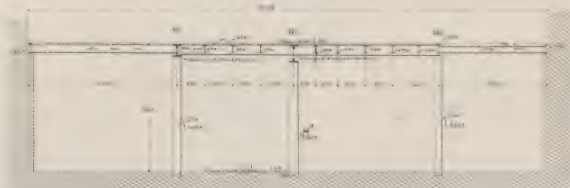
Разрѣзъ по С-Д.



Разрѣзъ по А-В.



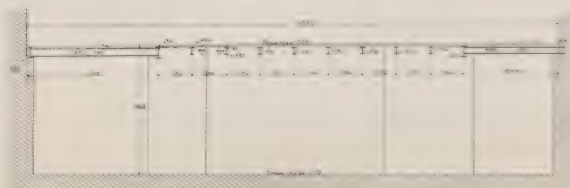
Разрѣзъ по Г-Н.



Разрѣзъ по Л-М.



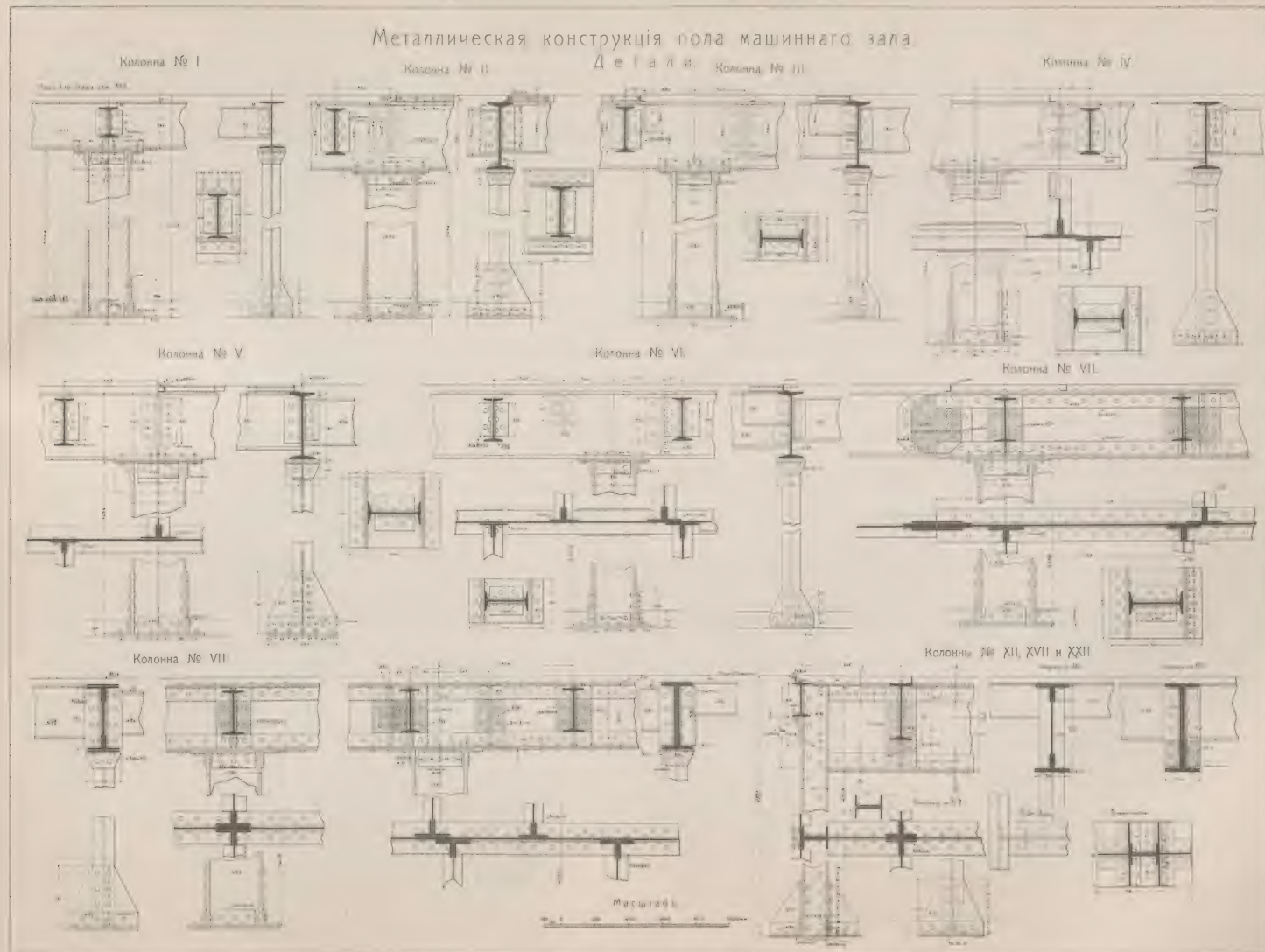
Разрѣзъ по І-К.



Масштабъ:









Металлическая конструкция пола машинного зала.

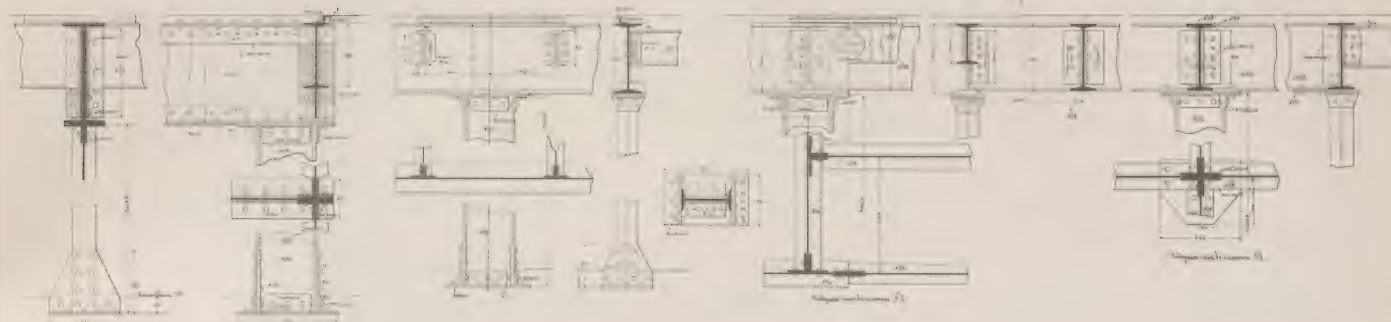
Д е т а л и.

Κύλιοντι: Μ) ΧΥ, ΧΑ

Коллега № 8.

Котловна № XI.

Колонны № XIII и XVIII



Детали балокъ и колоннъ.

1999-2000 03000 4 00000000

Journal of Management Education 30(1)

220250

276 *Journal of Management Inquiry* 18(3)

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)

Корресп. и в. 2001.09.09 № 113 в редак.

000000

Figure 10.18

2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 26

April 2001 *Journal of Law, Economics, & Organization*, V19 N1

Architectural drawing of the Macutafis site, showing a plan view and several cross-sections. The plan view at the top shows a large rectangular structure with internal divisions and a central horizontal corridor. Below the plan are six cross-sections labeled 1 through 6, showing the profile of the structure. A scale bar at the bottom right indicates distances from 0 to 100 meters. The drawing is labeled "Macutafis" and "Scale 1:100".

Масштаб:



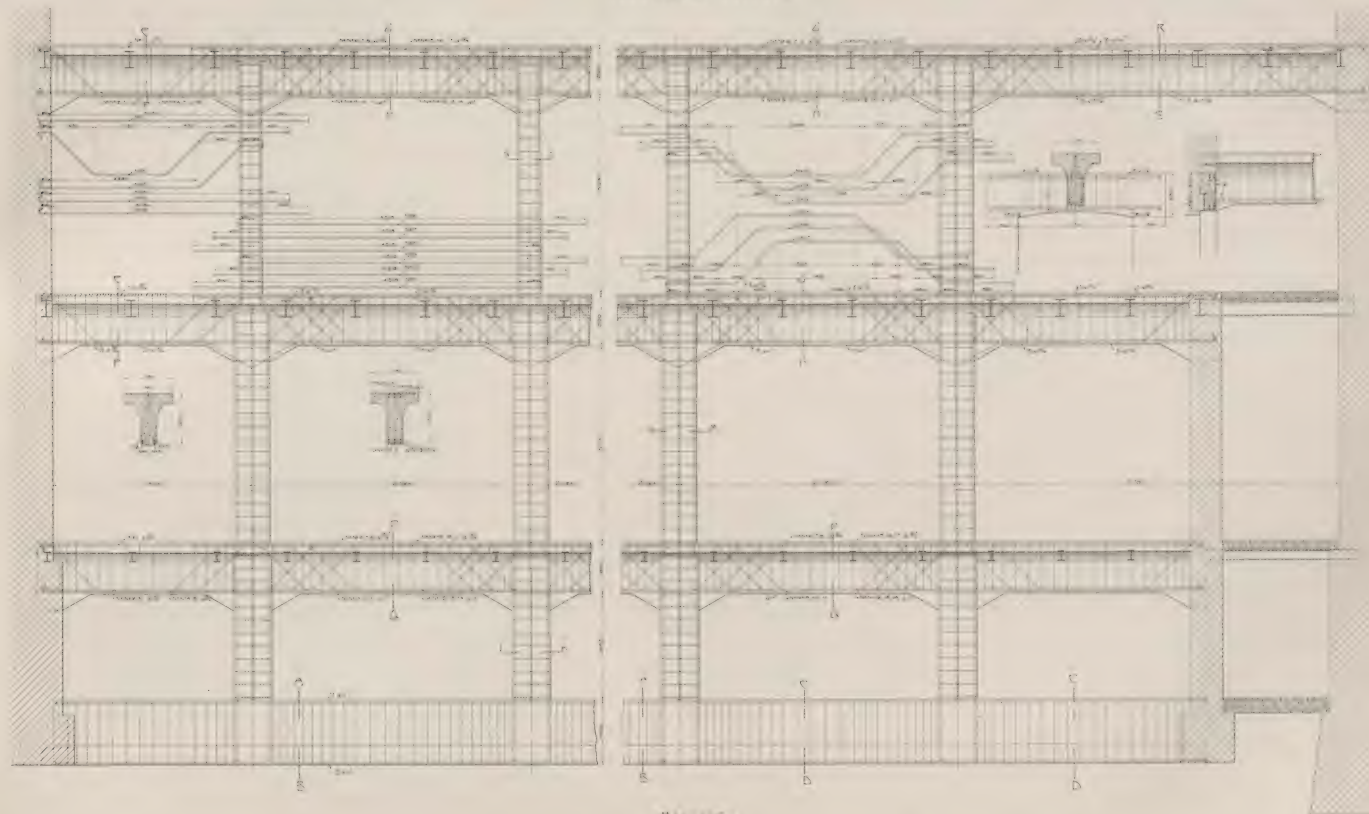




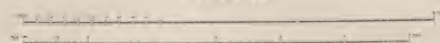
Жельзобетонная конструкция отдѣленія приборовъ высокаго напряженія.

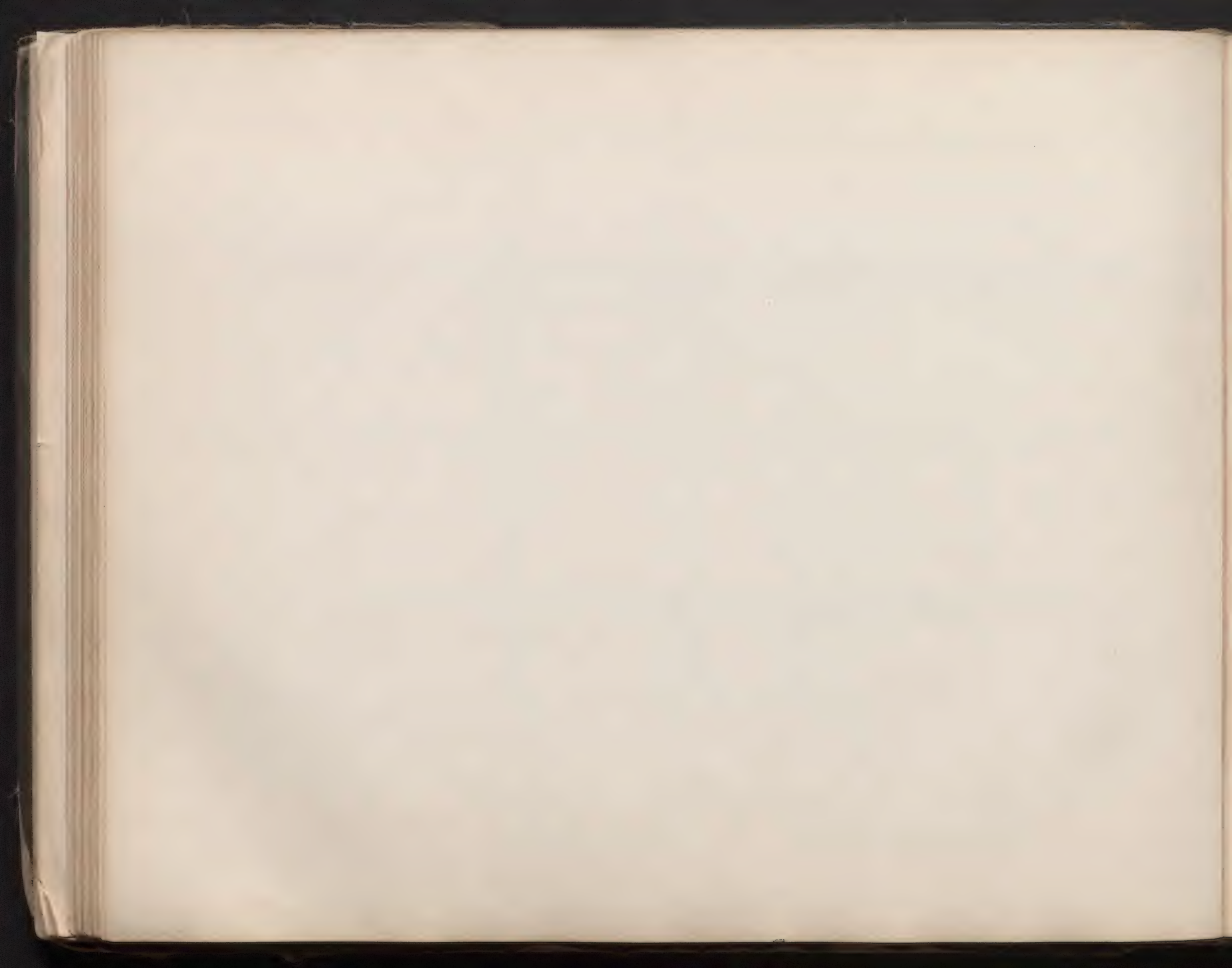
Детальный чертежъ конструкции.

Продольный разрѣзъ.



Масштабъ.

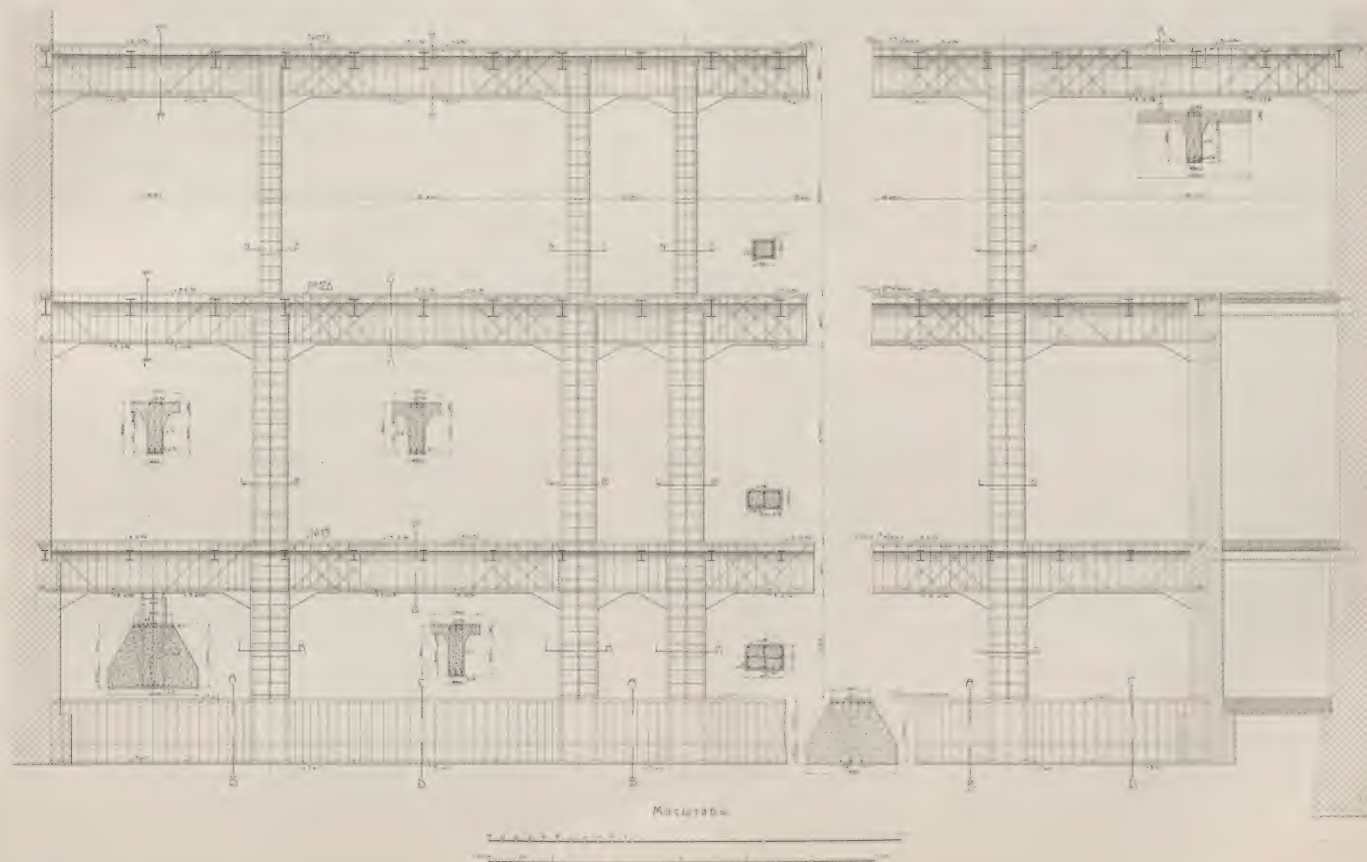




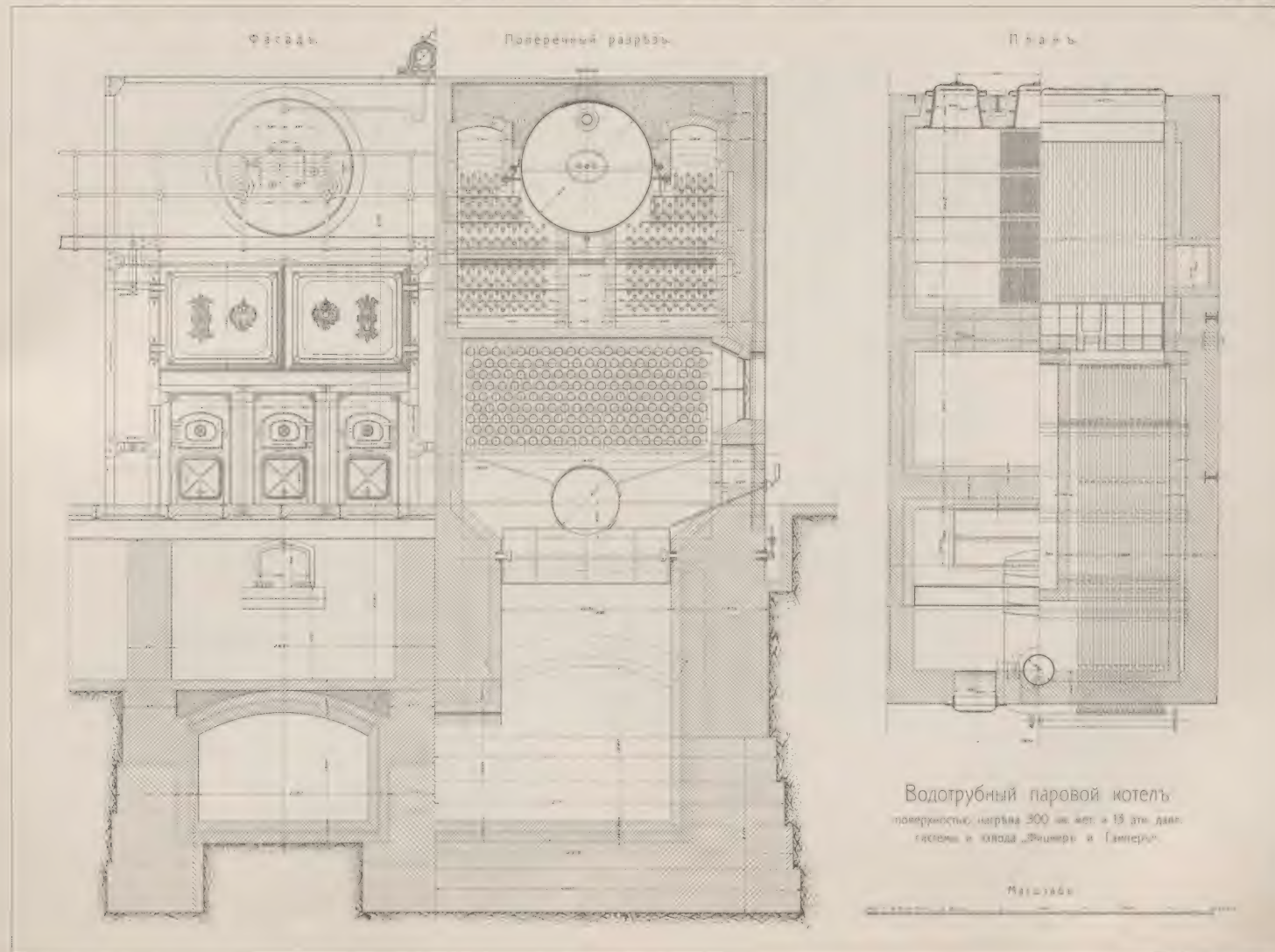
Жельзобетонная конструкція одѣленія приборовъ высокаго напряженія.

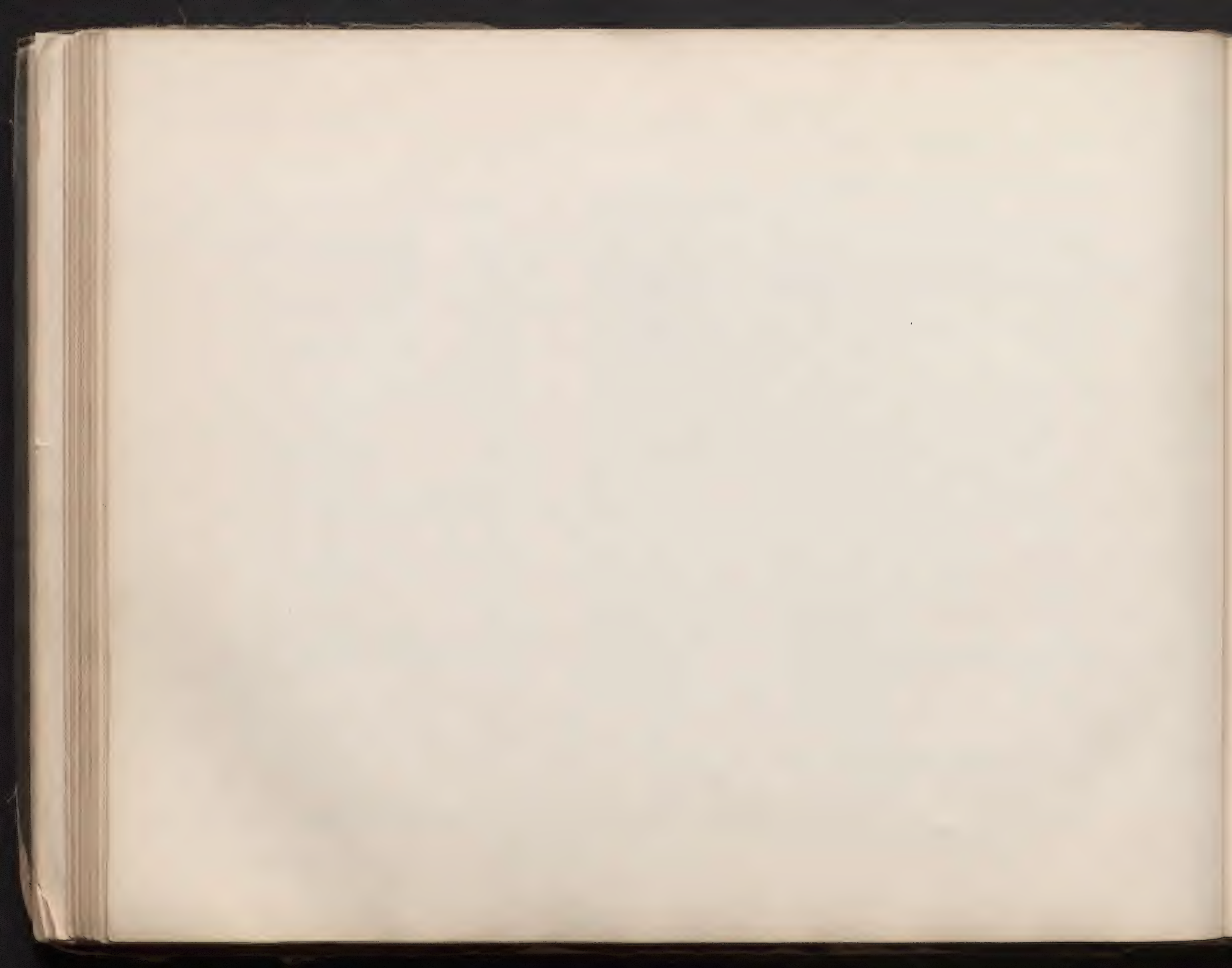
Детальный чертежъ конструкціи.

Продольный разрезъ.





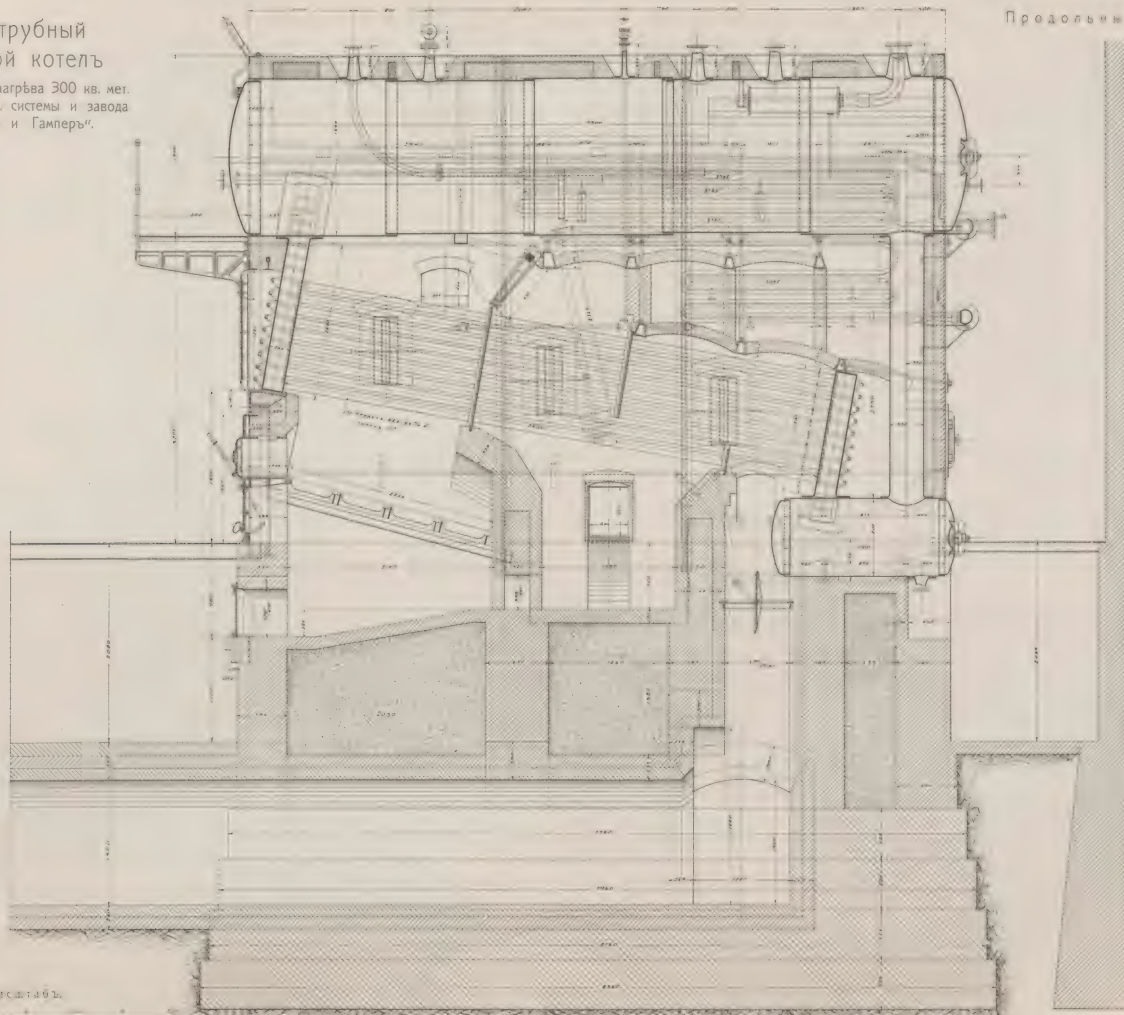


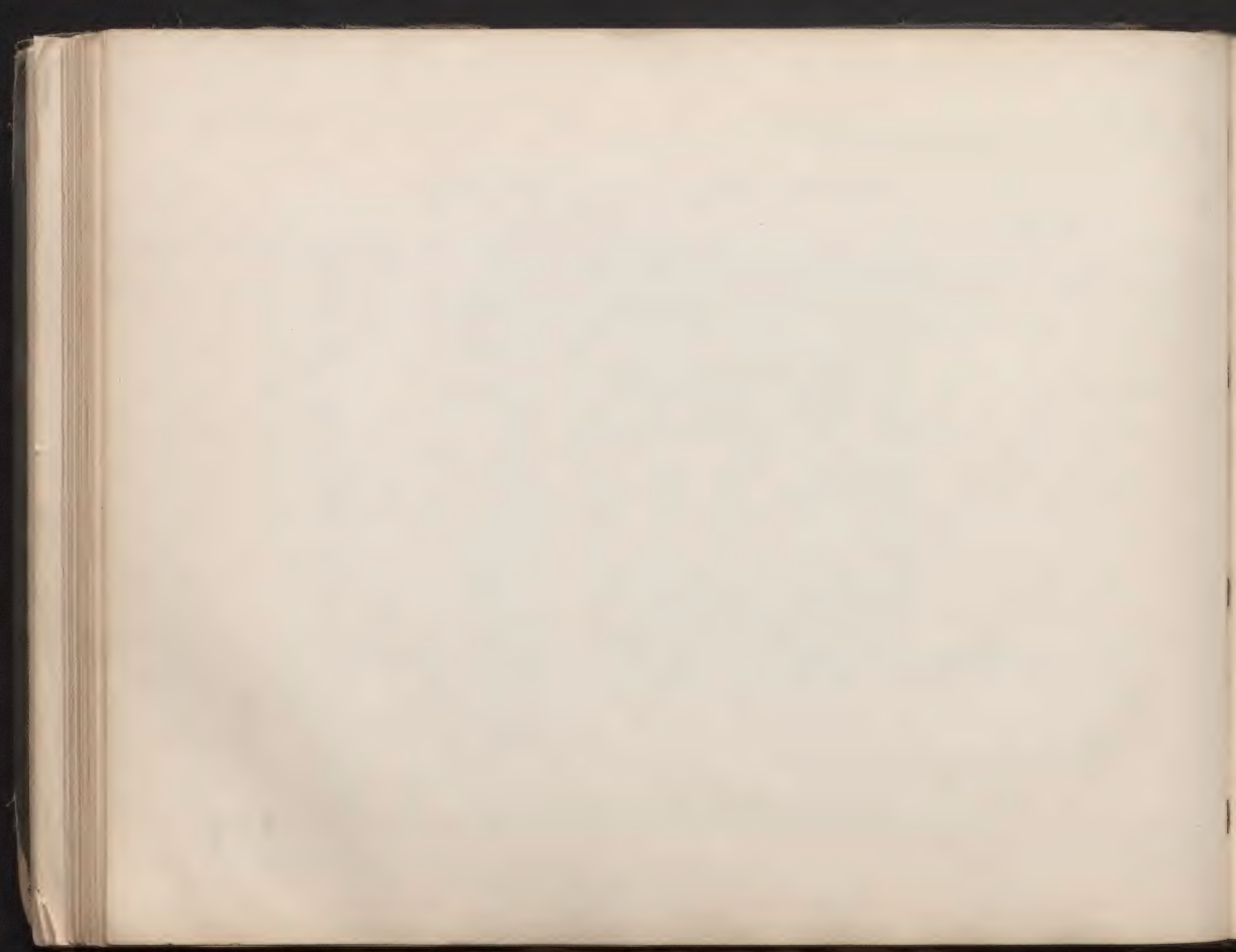


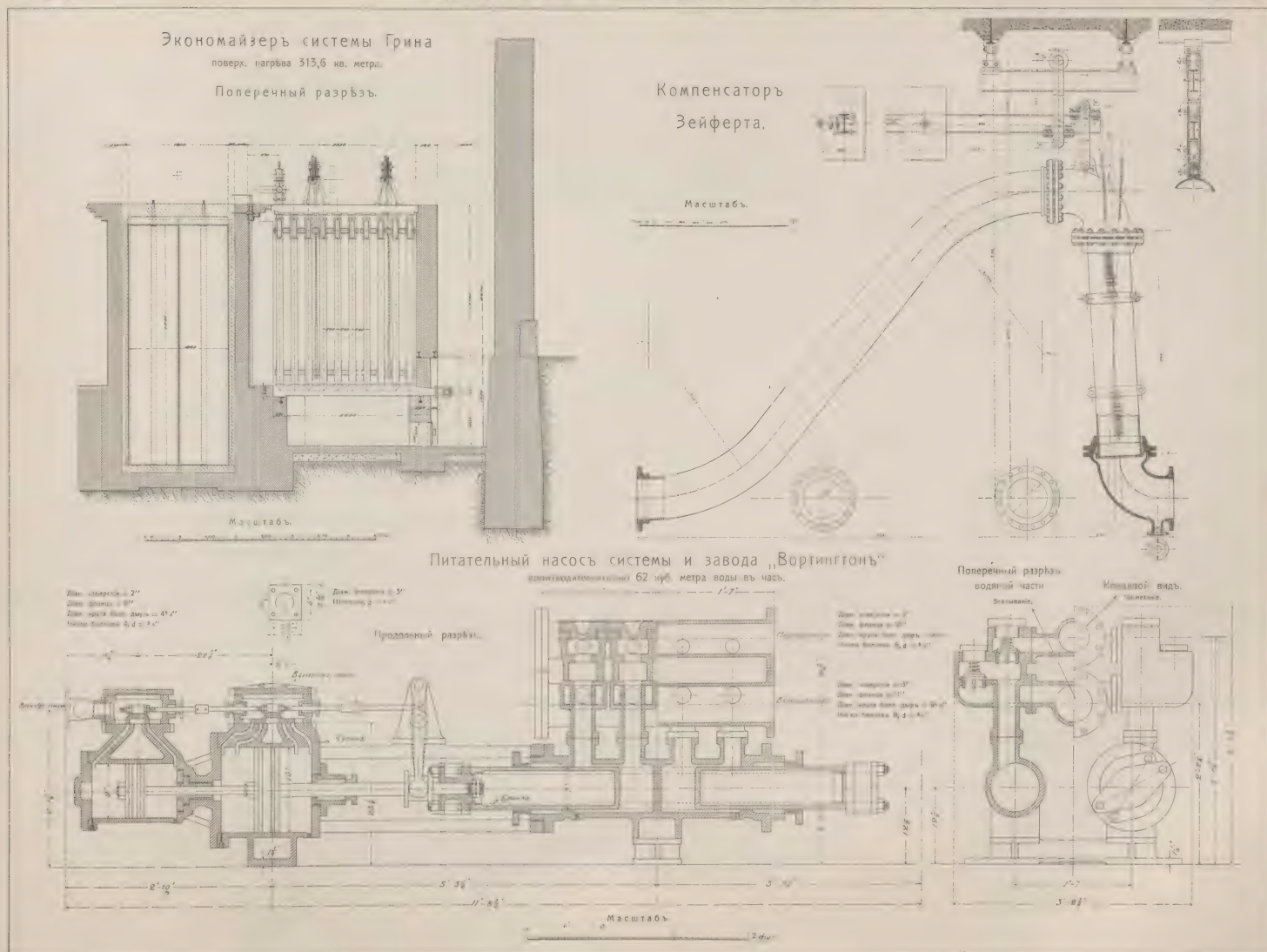
Водотрубный
паровой котель

поверхностью нагрева 300 кв. мет.
и 13 атм. давл. системы и завода
„Фицнеръ и Гамперъ“.

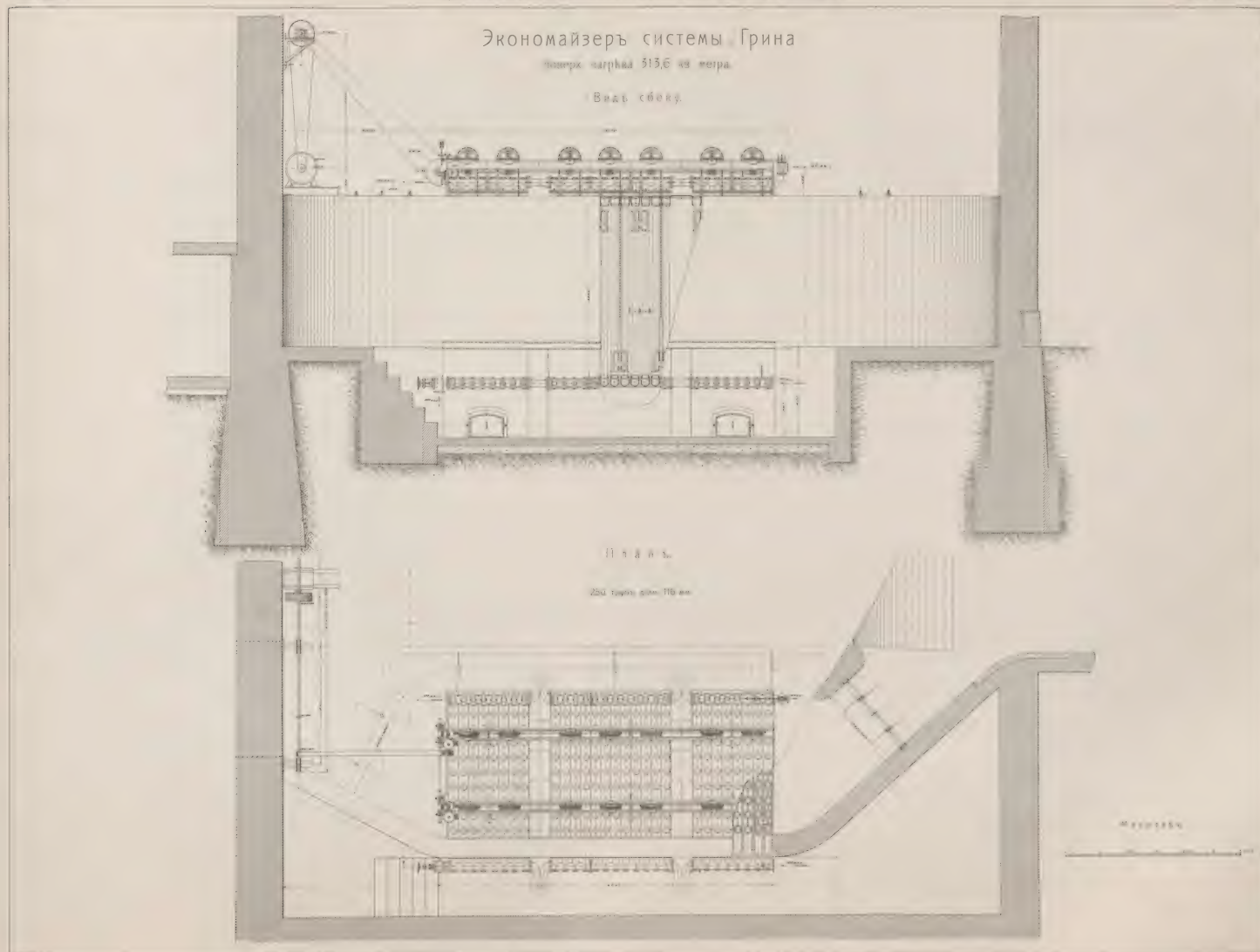
Продольный разрезъ











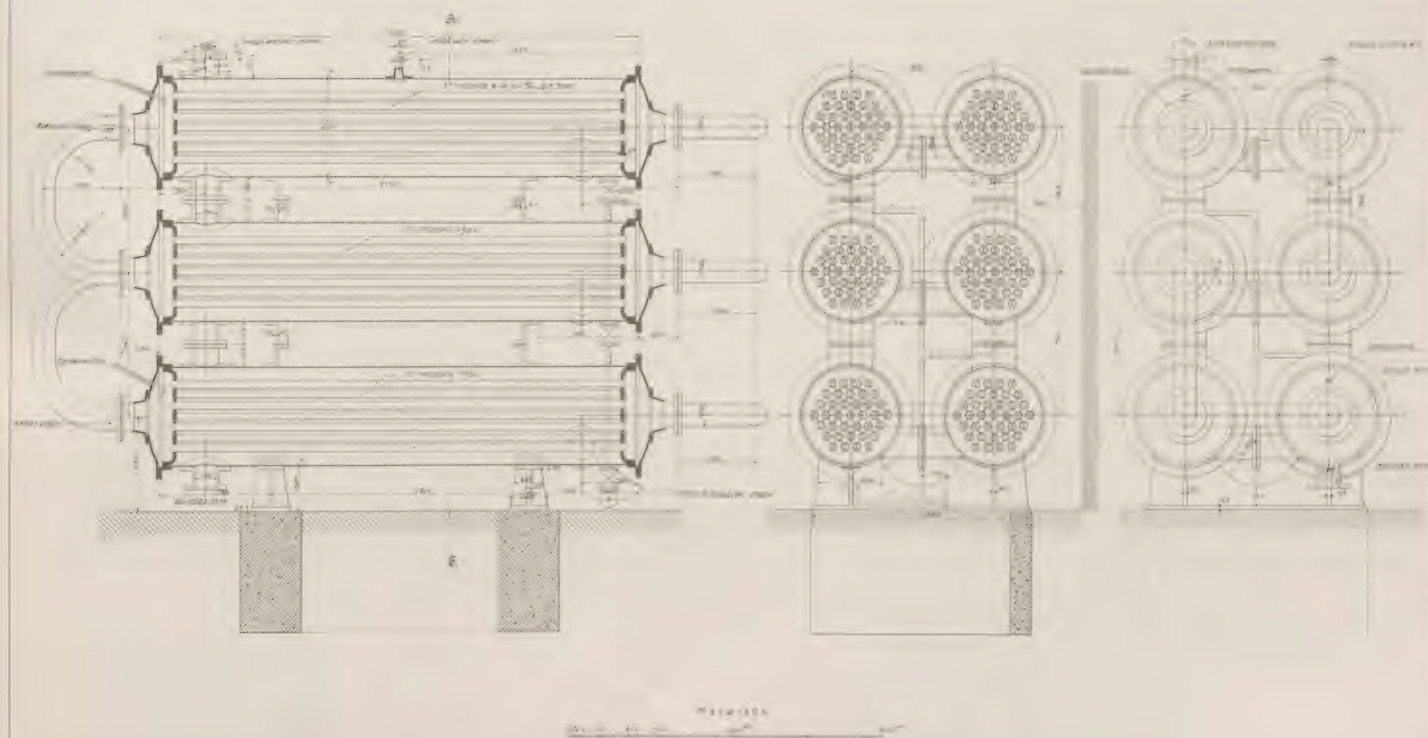


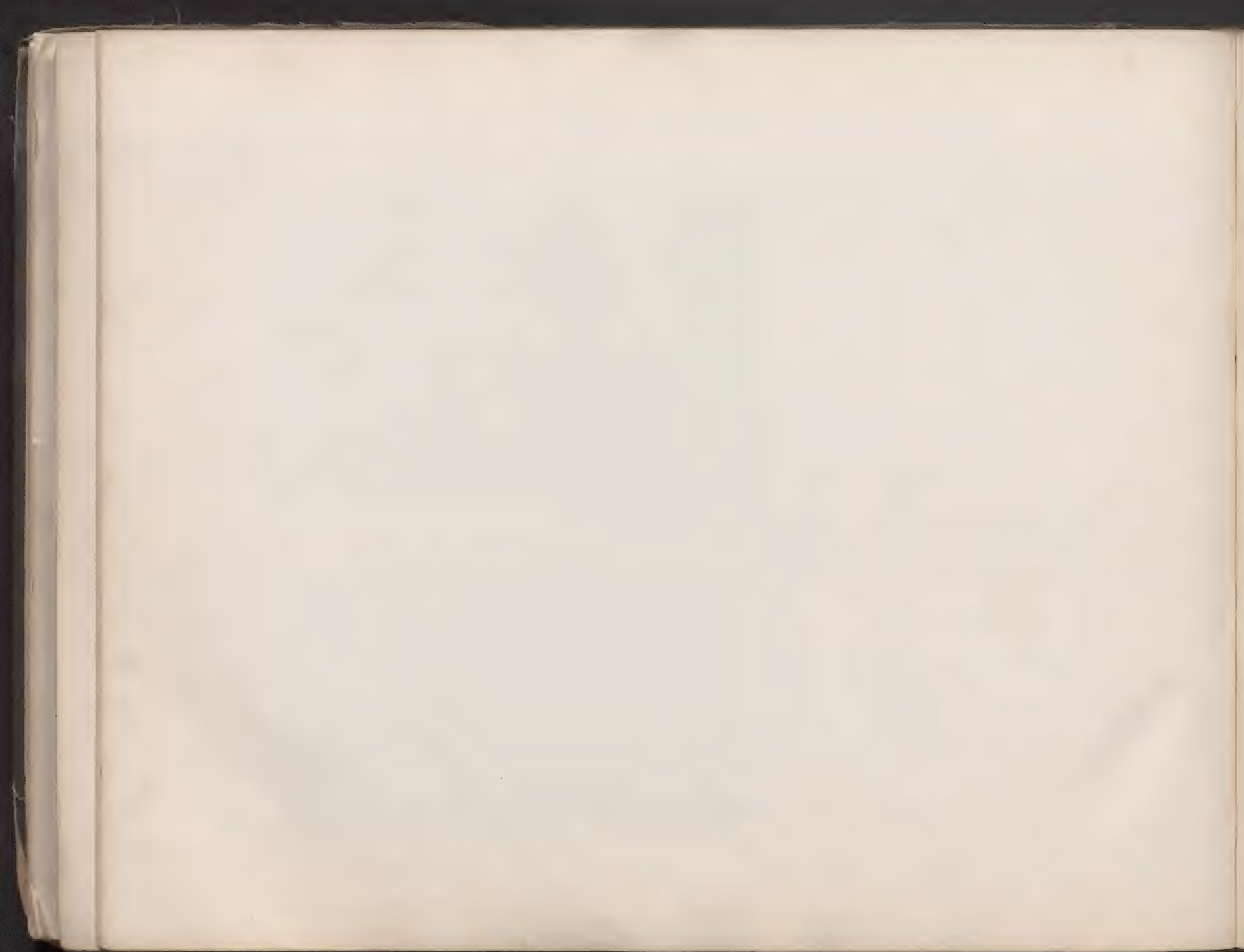
Подогреватель питательной воды
102 кв. метровъ поверхности нагрева и 13 атмосферъ рабоч. давления.

Продольный разрезъ.

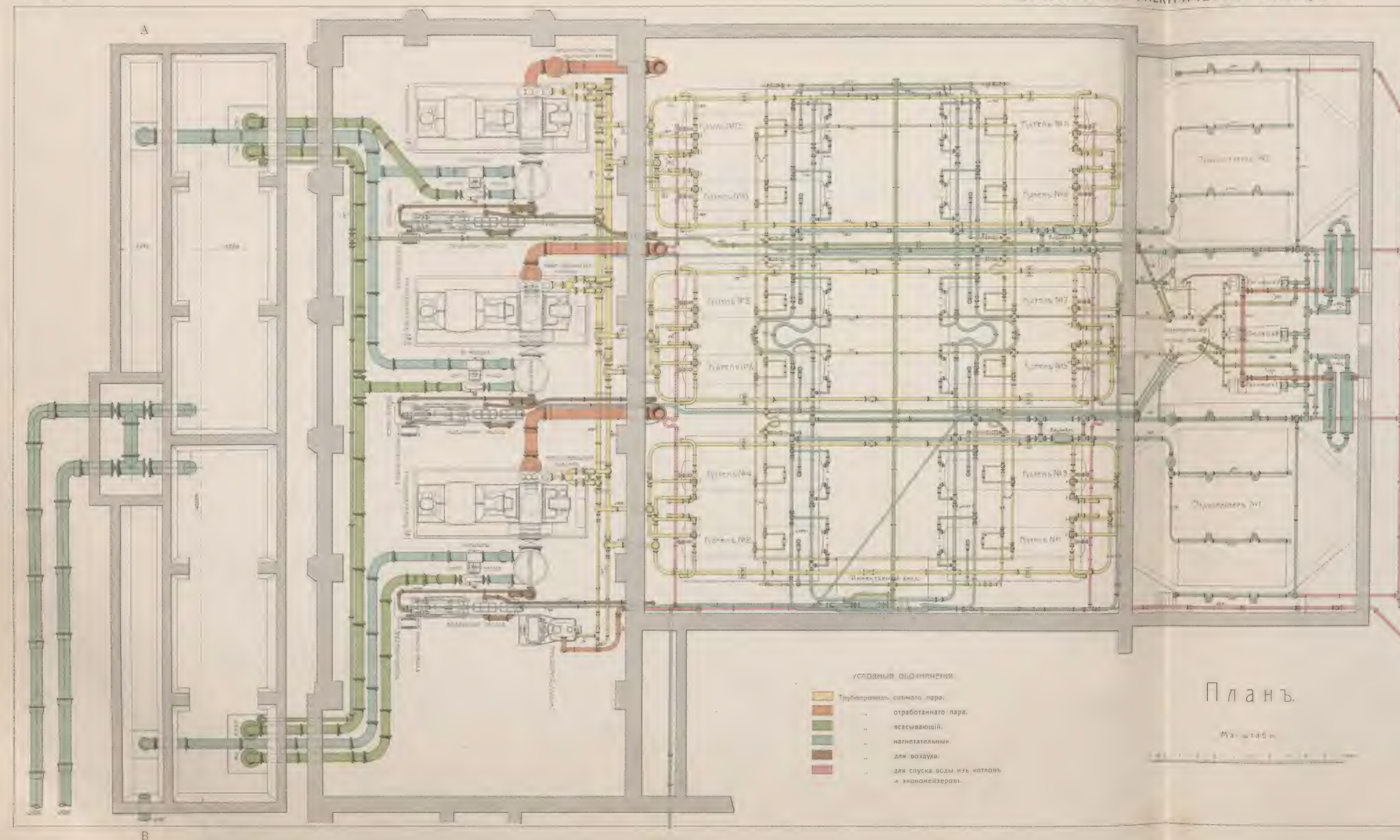
Разрезъ по А-Б

Видъ сверху.









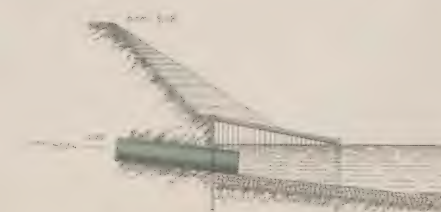
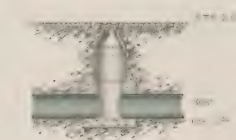
Трубопроводы

Разрѣзъ бетоннаго разборнаго резервуара по лини А-В.

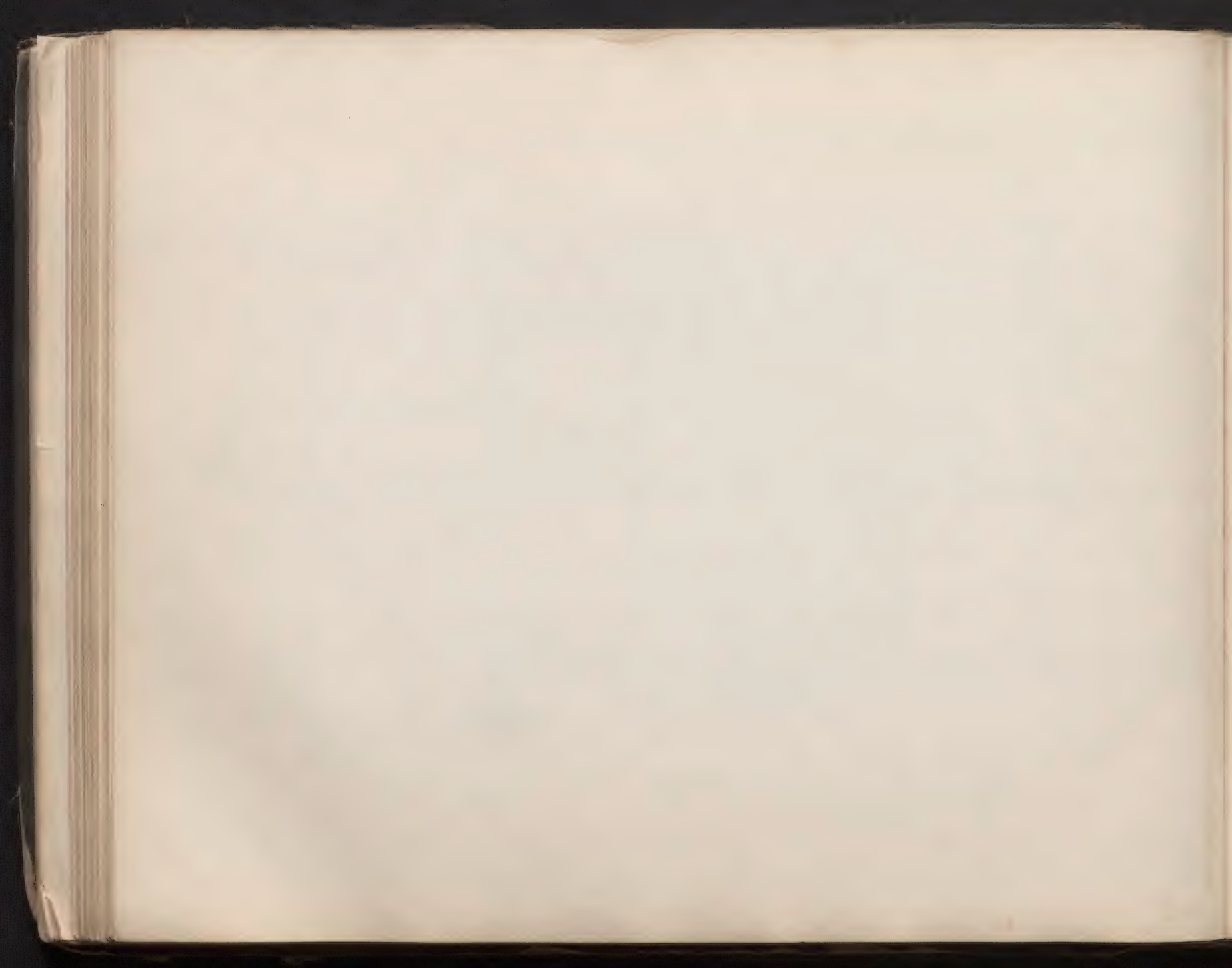


Смотровой железобетонный колодезь на воздушной водопроводной трубѣ.

Выходное отверстие воздушной водопроводной трубѣ.

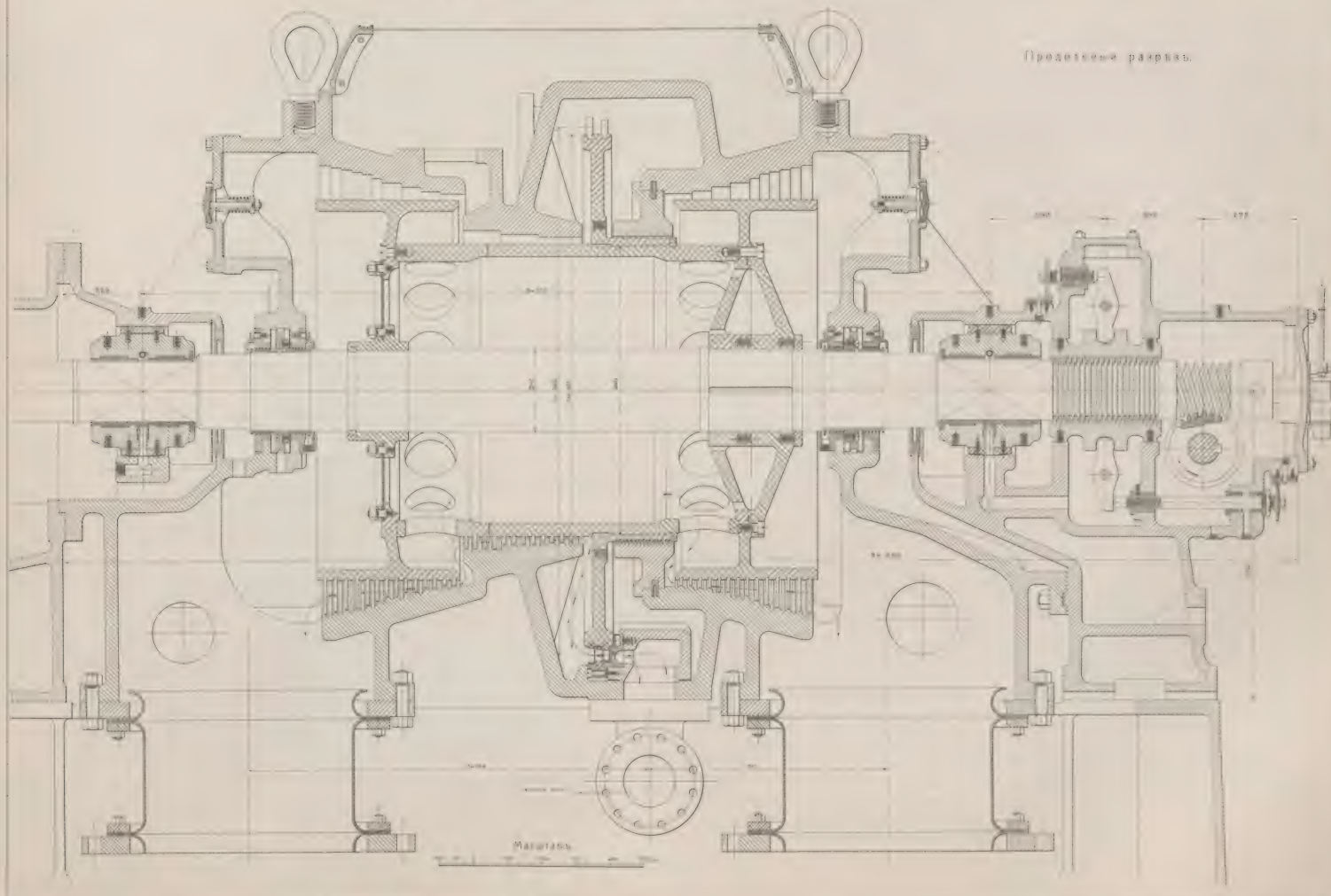


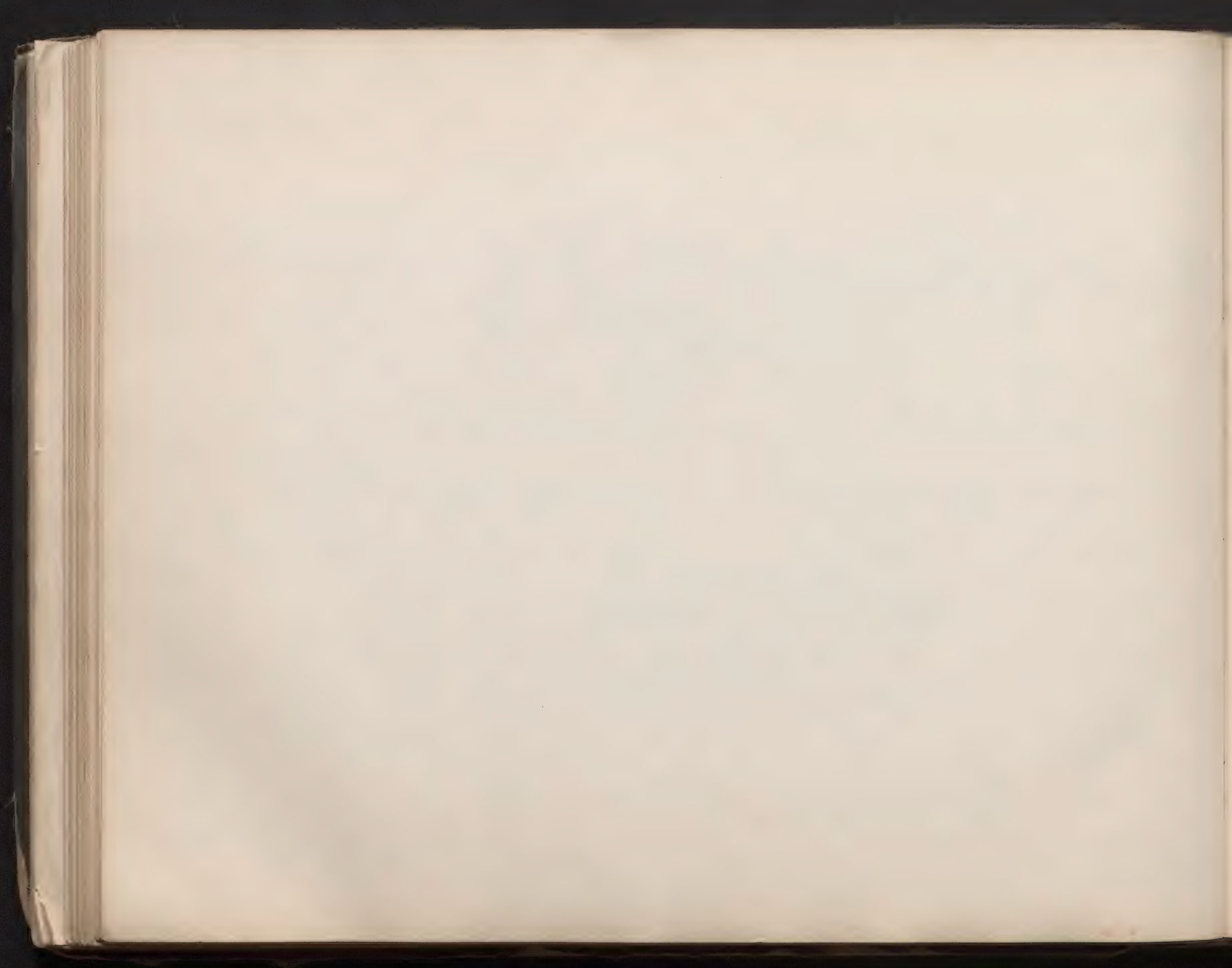
Масштабъ 1:100



Паровая турбина въ 2200 к. в. системы „Вестингауз“.

Продольный разрывъ.

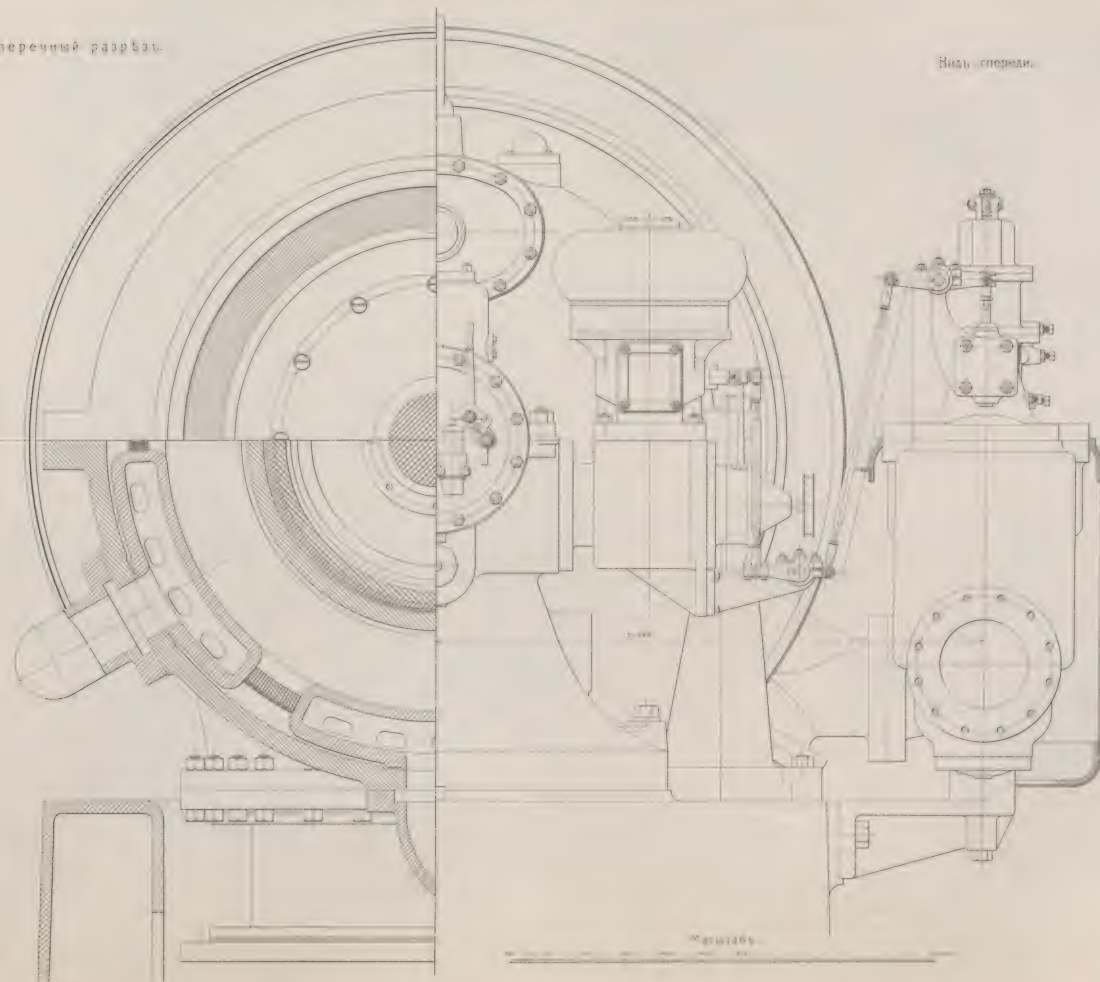




Паровая турбина въ 2200 к. в. системы „Вестингаузъ“.

Поперечный разрезъ.

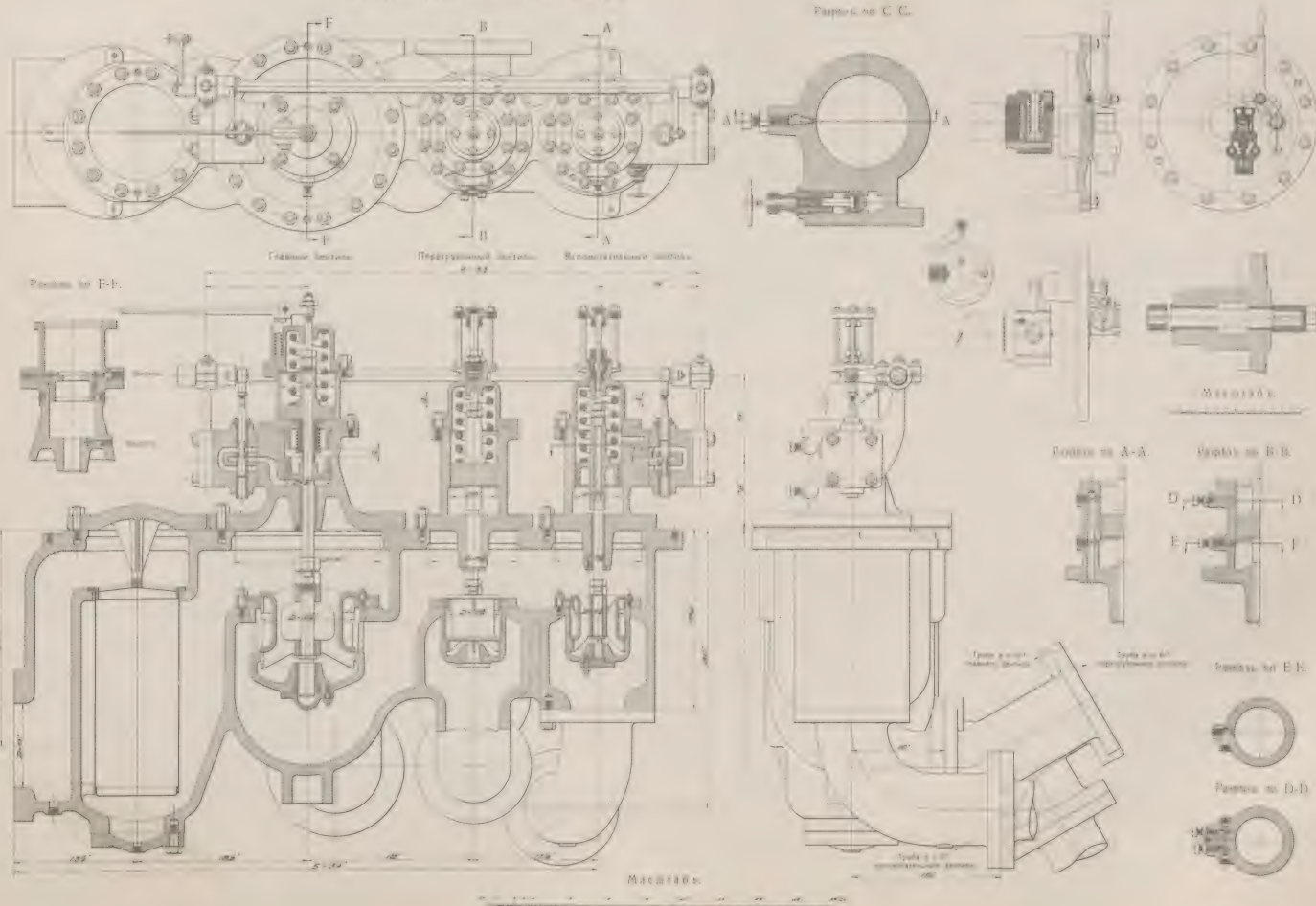
Видъ спереди.





Детали турбины
Парораспределительная камера.

Автоматический регулятор скорости турбины.

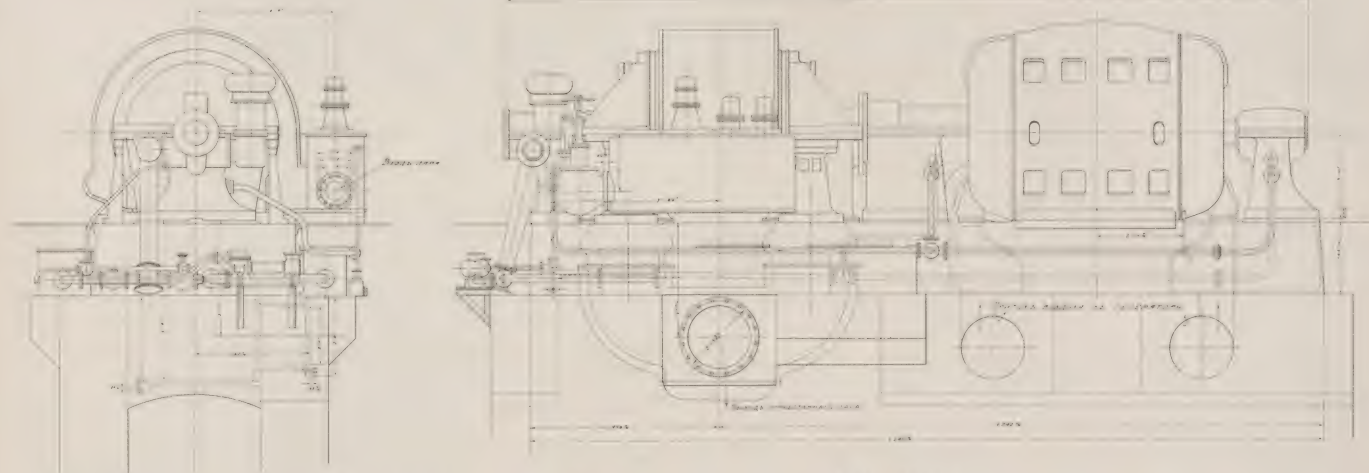




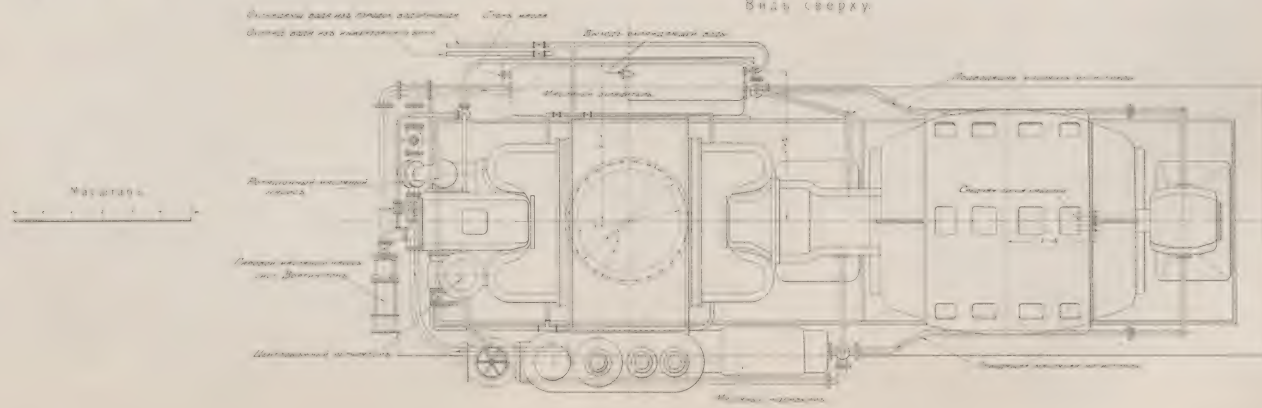
Турбогенераторъ въ 2200 к. в.

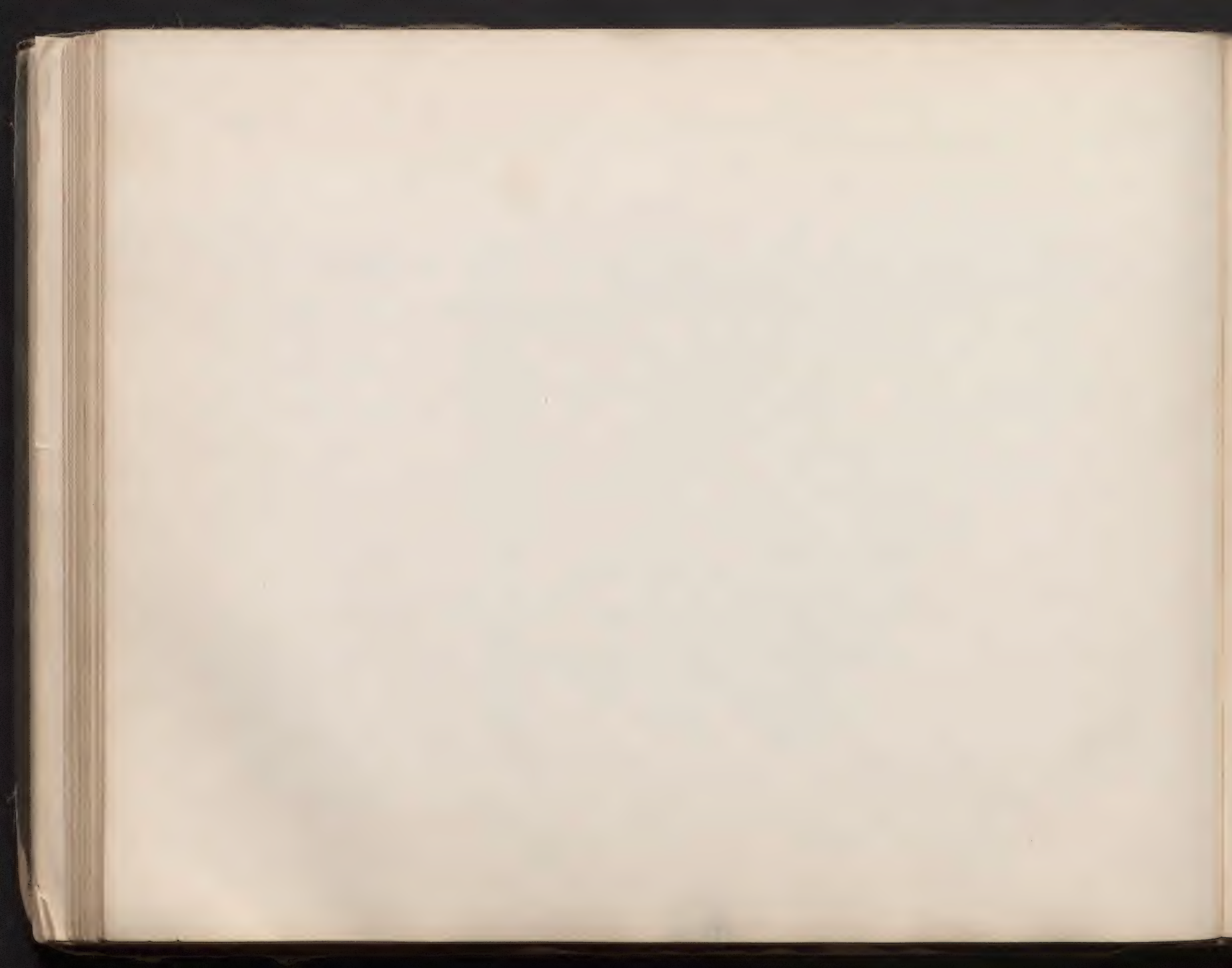
Кладовой видъ со стороны турбины.

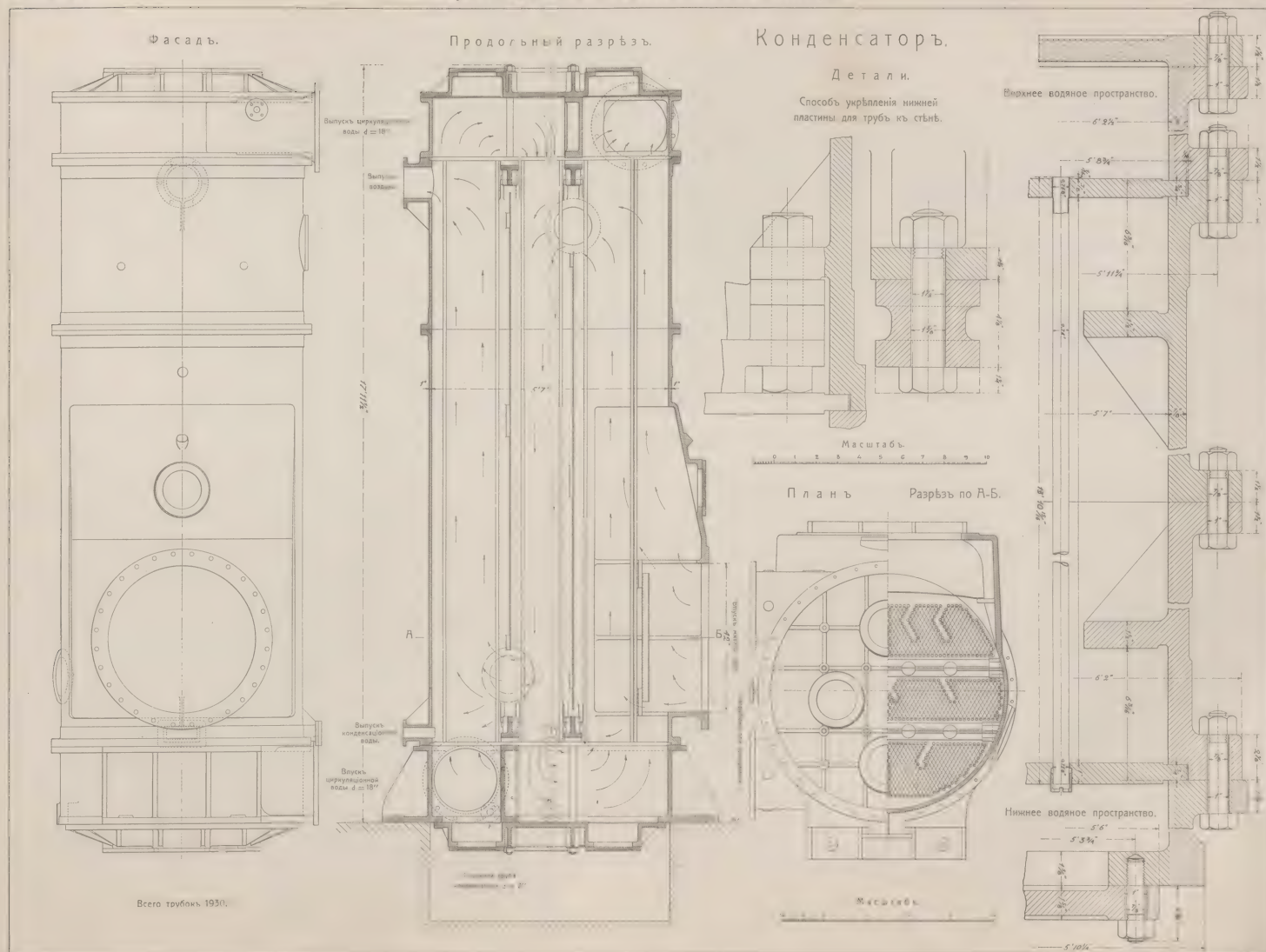
Видъ со стороны.



Видъ сверху.





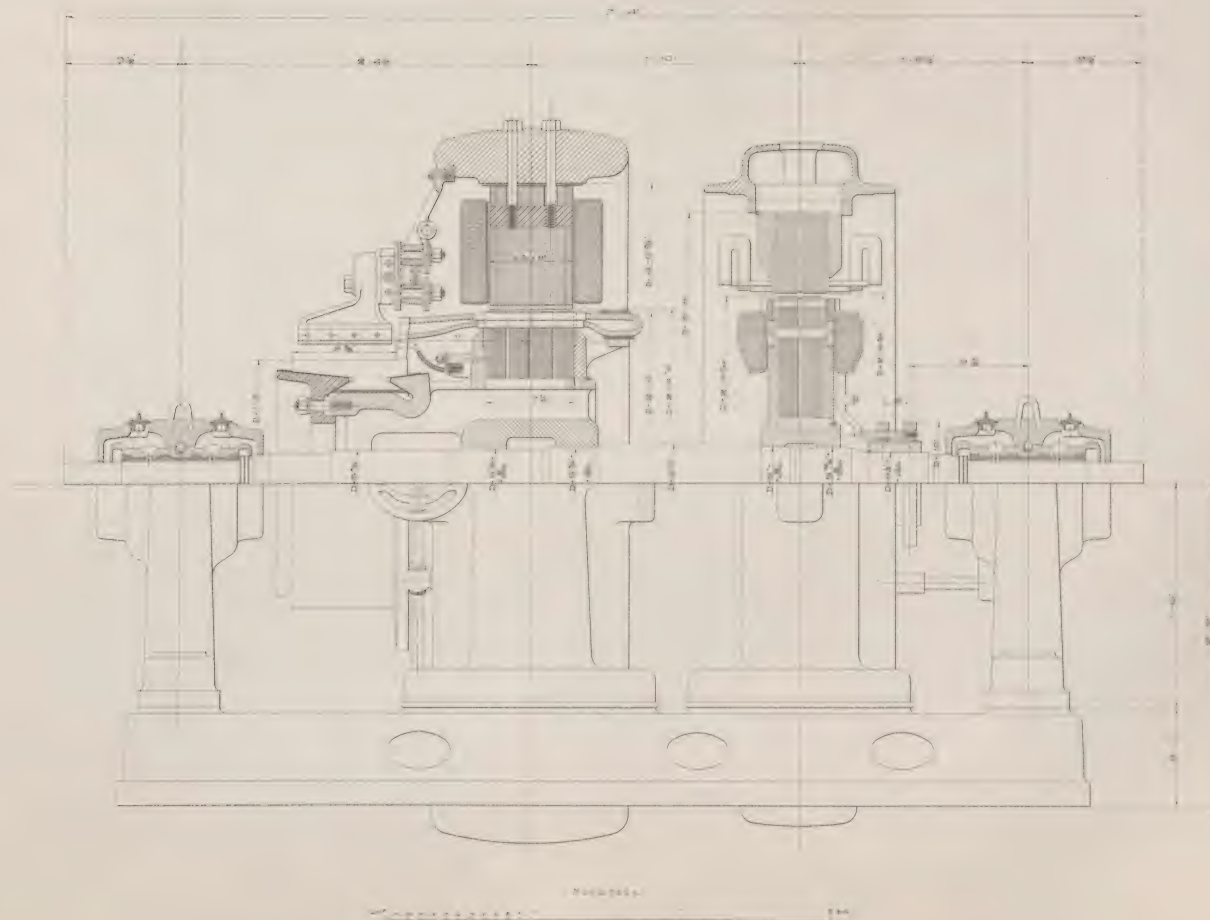








Двигатель генераторъ на 60 к. в.



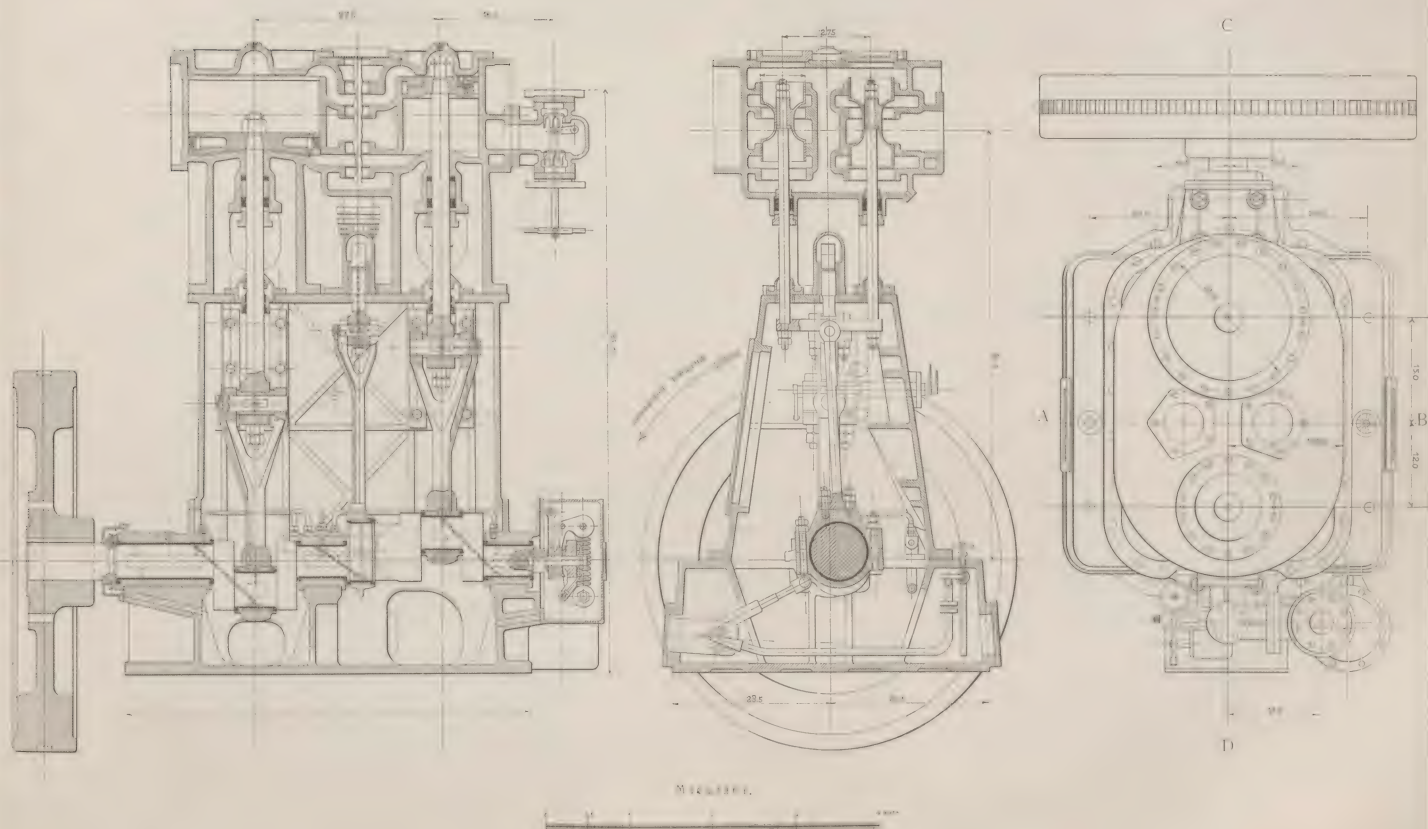
Пародинамо Аллена.

Паровая машина въ 90 л. с.

Разрѣзъ по А-В.

Разрѣзъ по С-Д.

Планы.



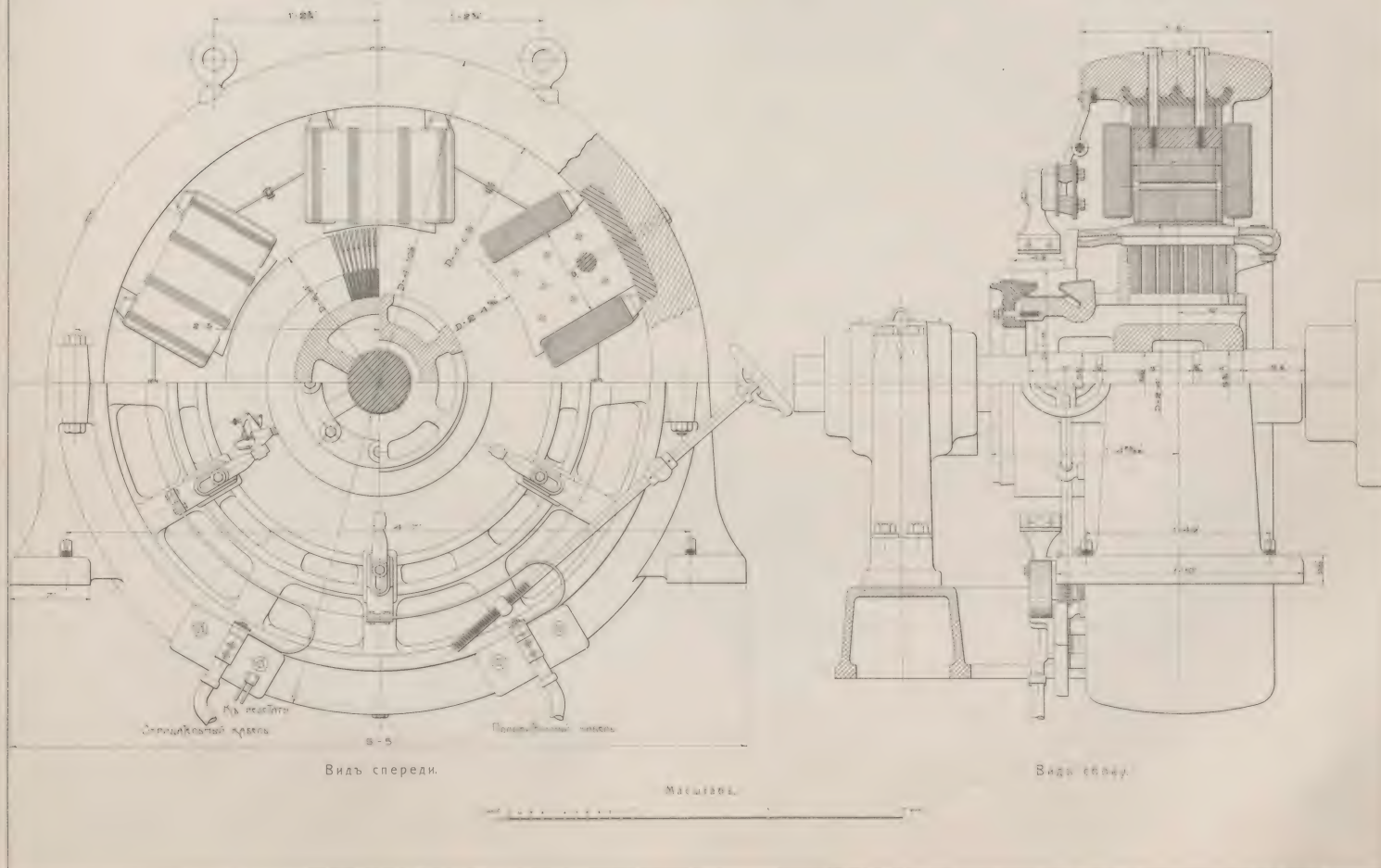


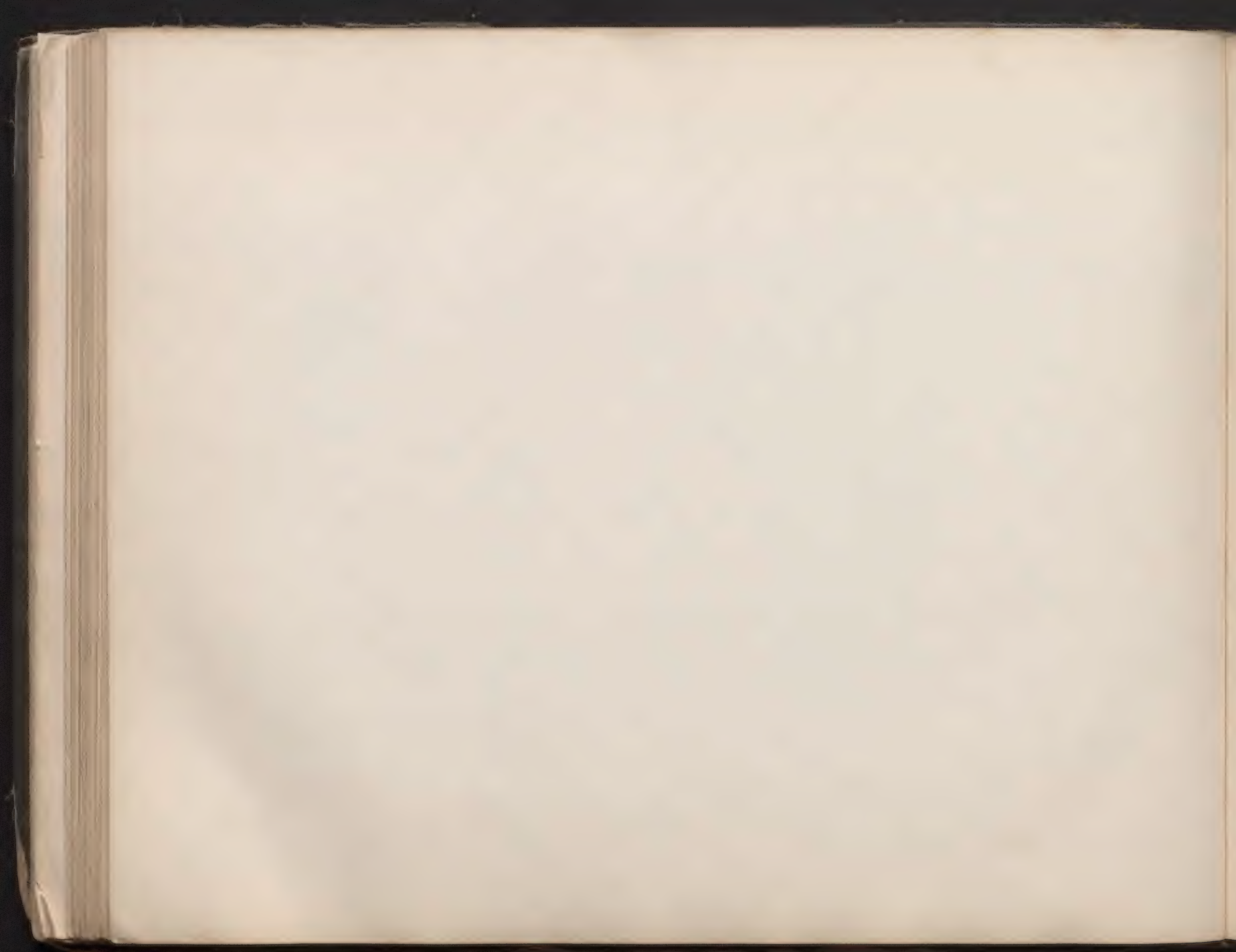
Пародинамо Аллена.

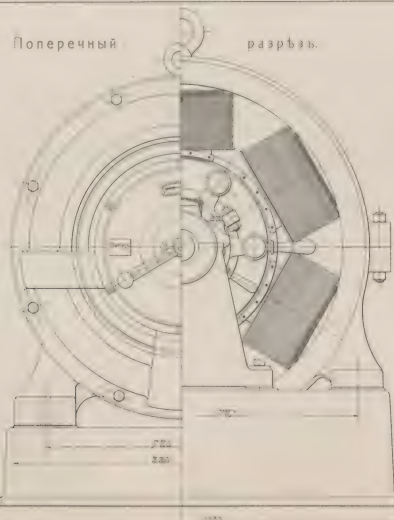
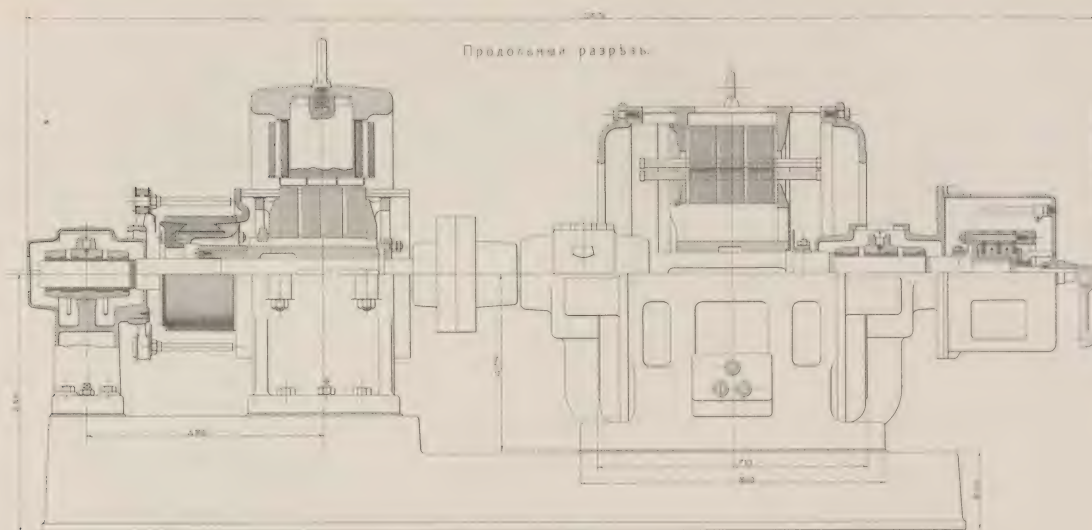
Генераторъ въ 60 к. в.

Поперечный разрѣзъ

Продольный разрѣзъ.



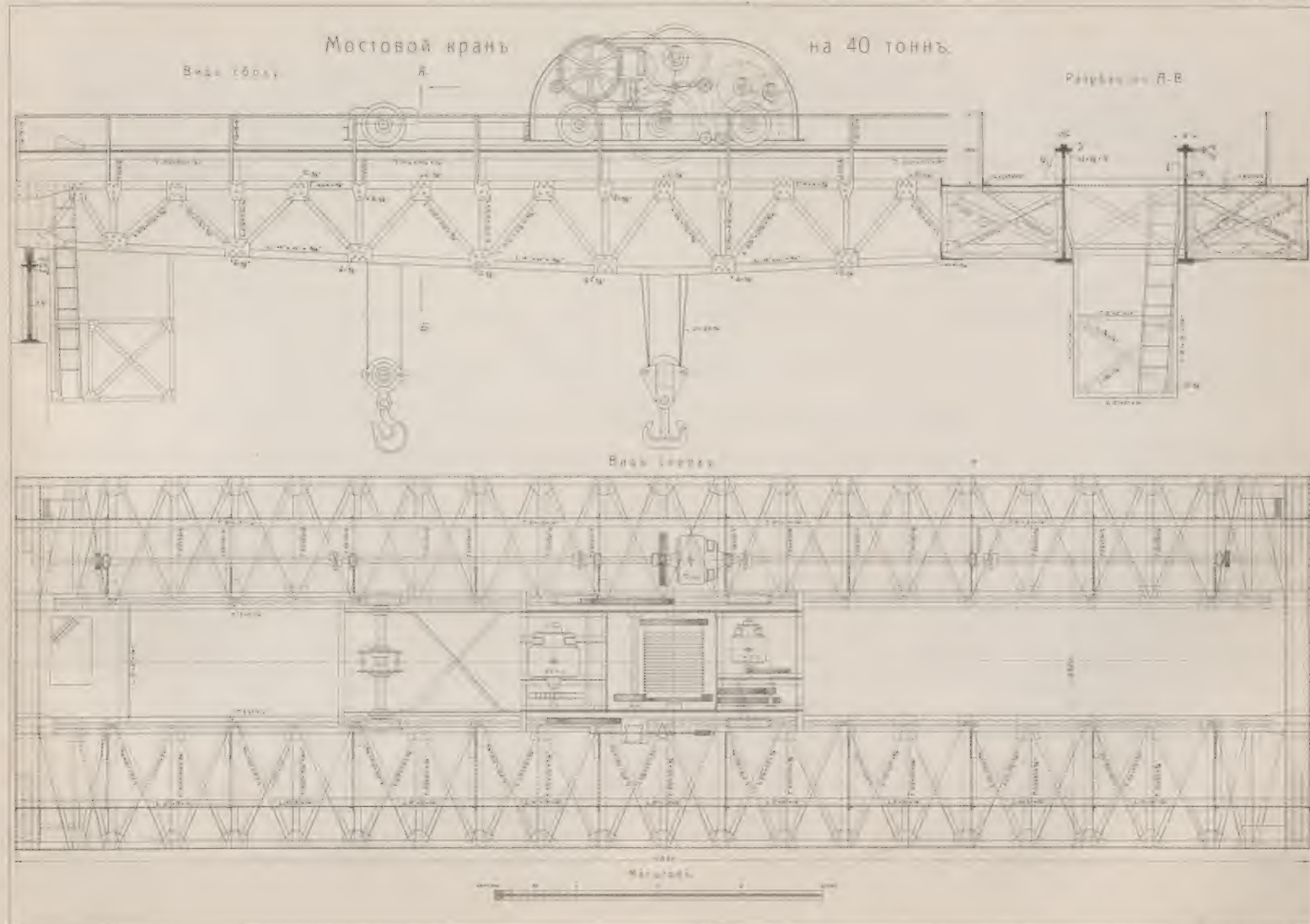




Двигатель-генераторь
(бустерь)

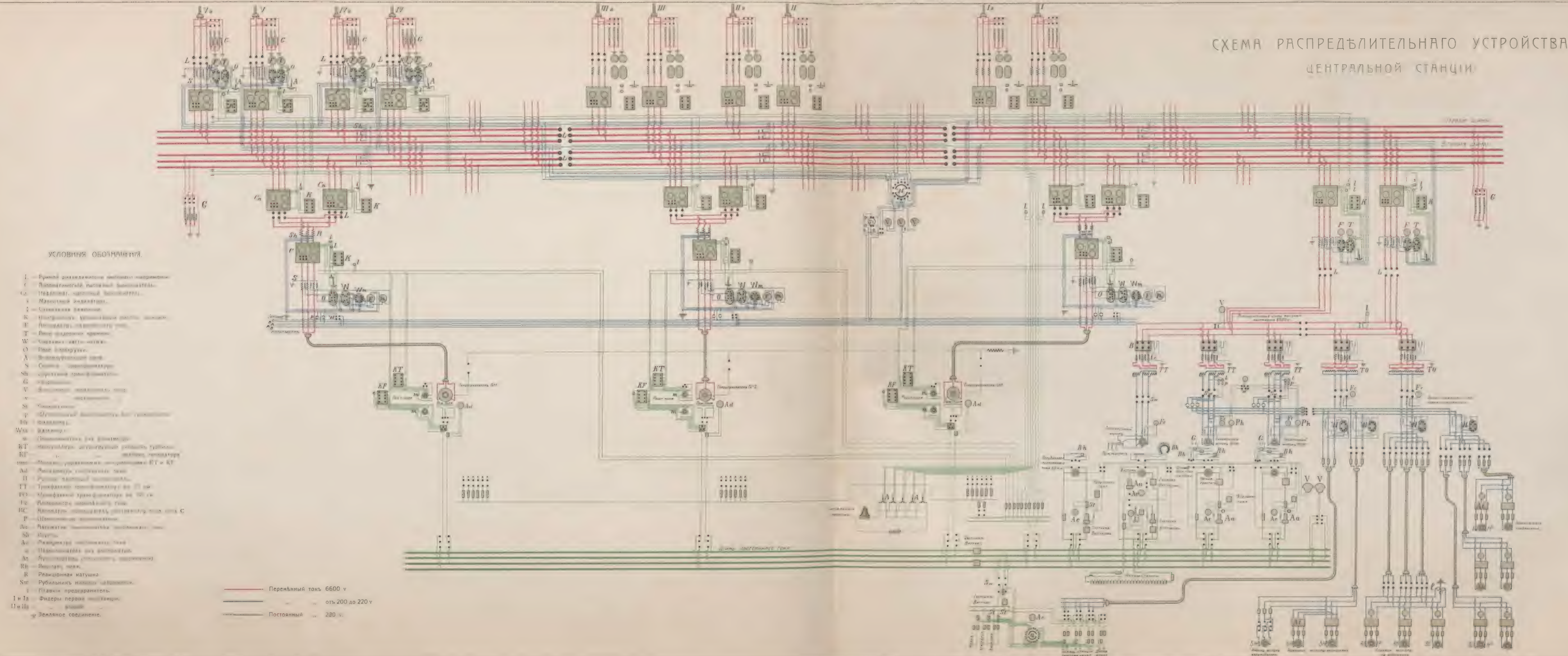
М а с ш т а б ы.







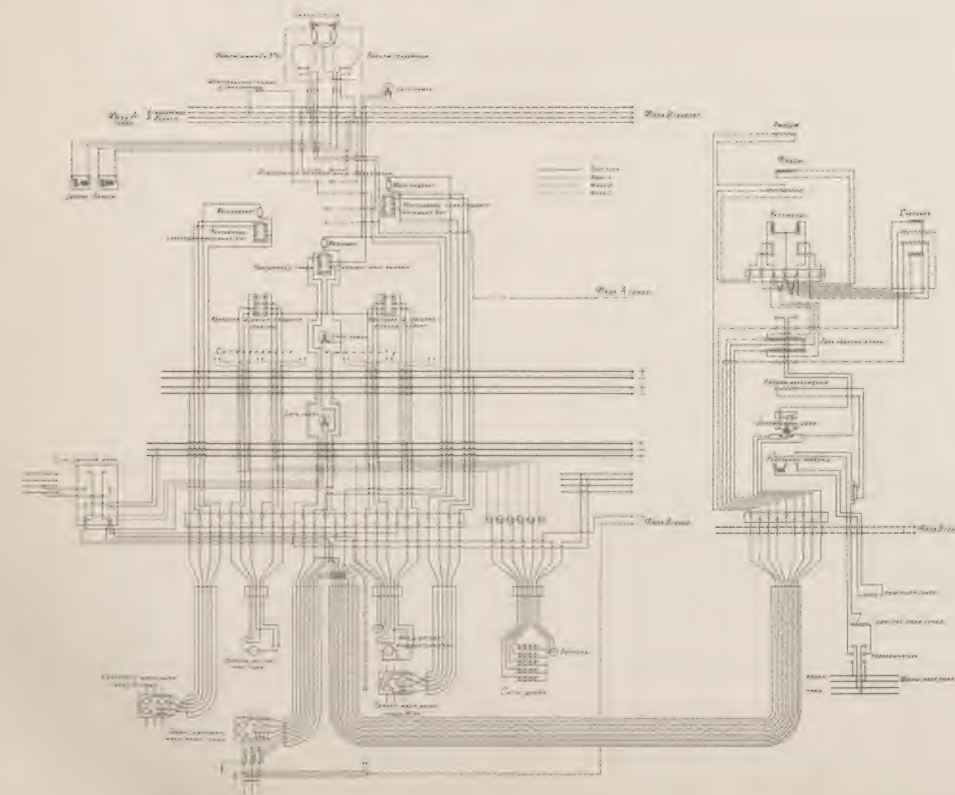




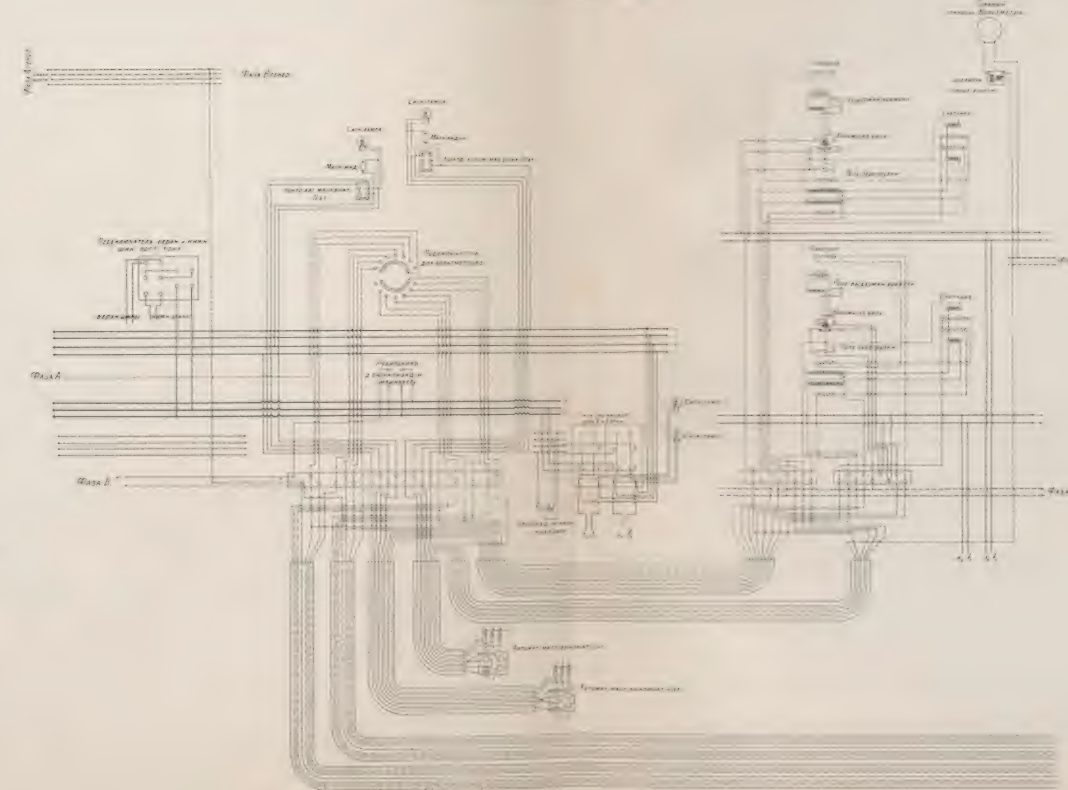


Схемы соединений распределительного устройства

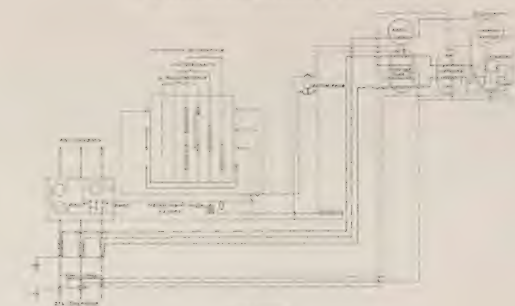
Панель генератора.



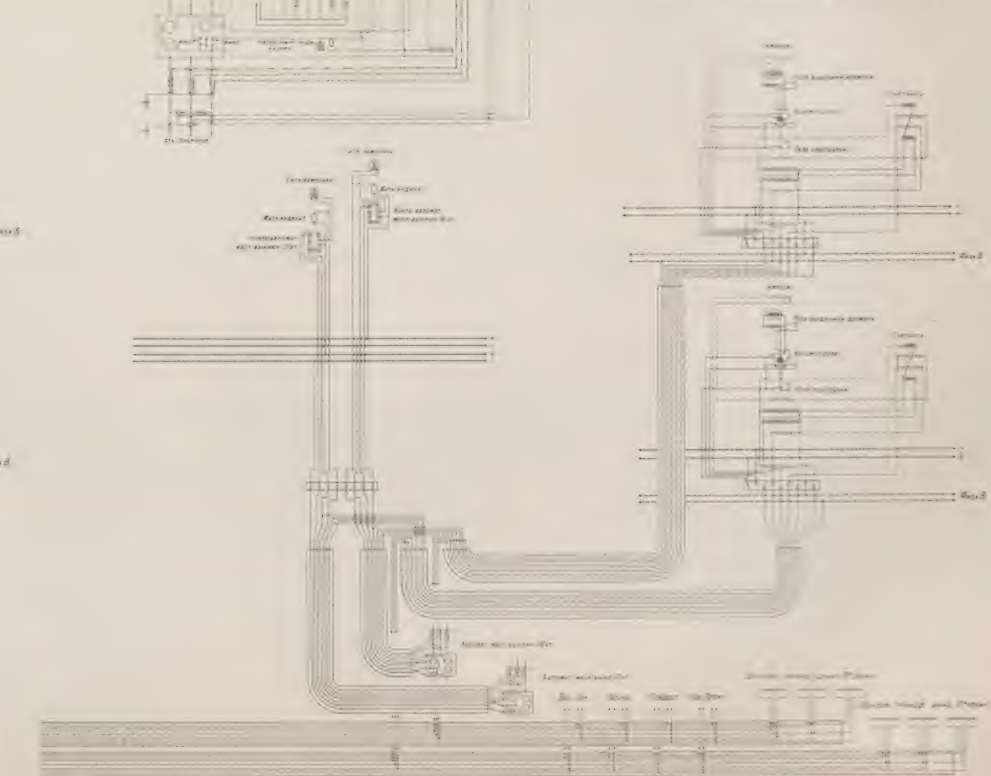
Панель штырь шинъ.



Автоматический масляный выключатель.



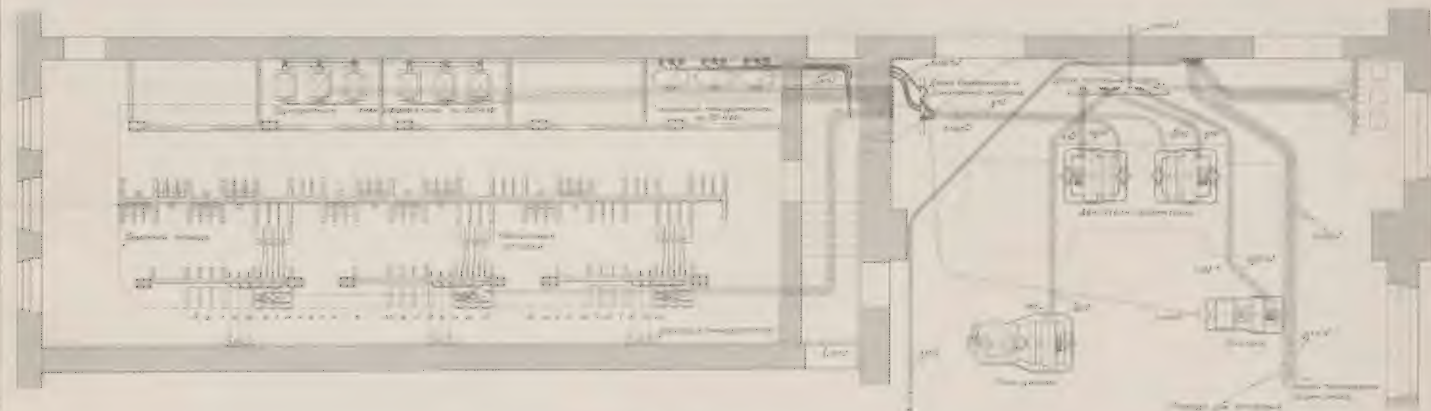
Панель Подъёмной подстанции.



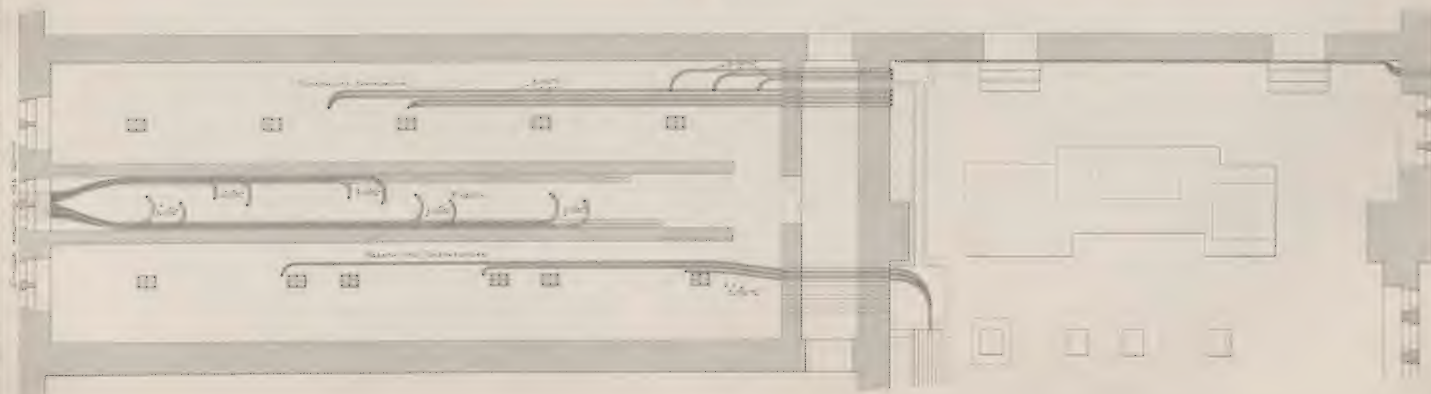


Помѣщеніе приборовъ высокаго напряженія.

Планъ 1 этажа.



Планъ подвала.

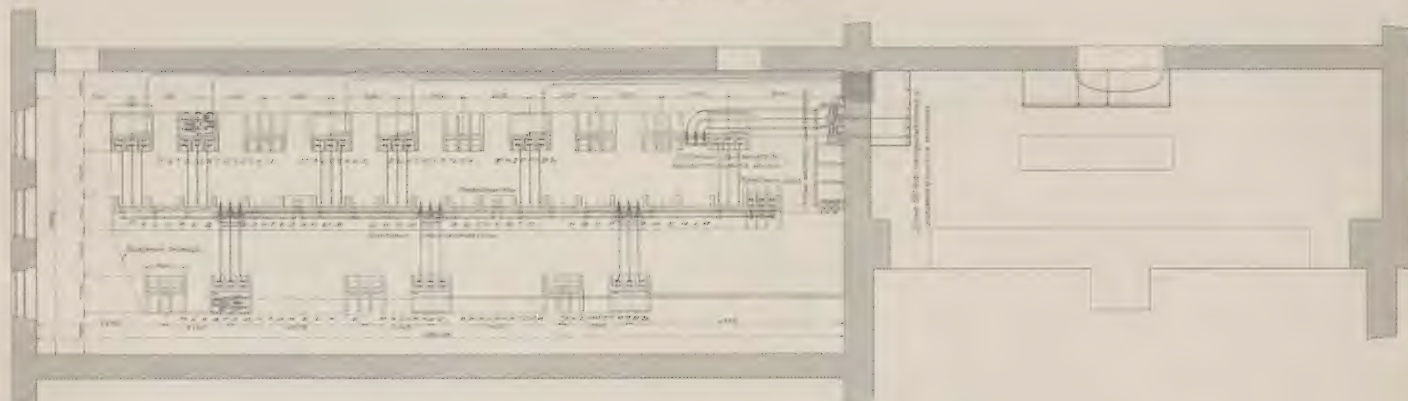


Масштаб 1:100

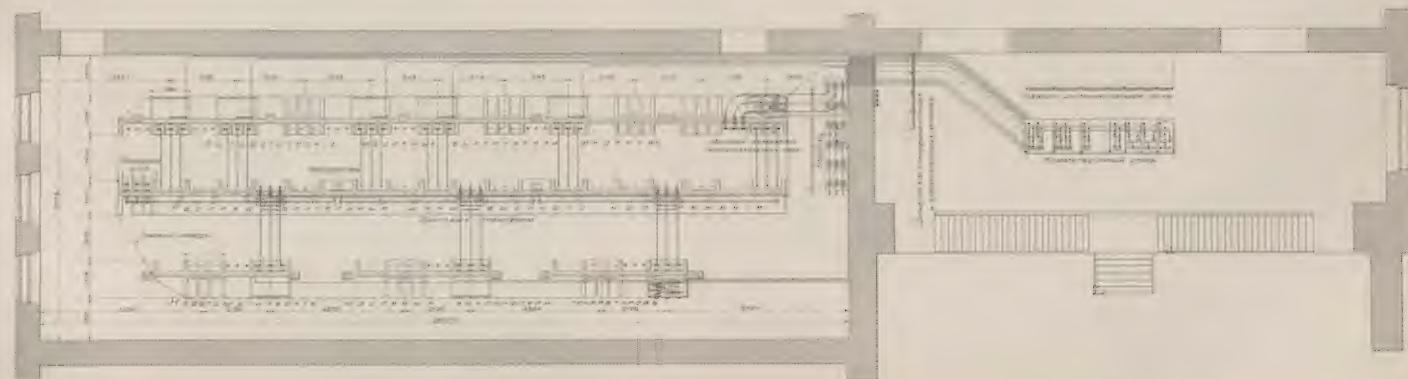


Помѣщеніе приборовъ высокаго напряженія.

Планъ III этажа



Планъ II этажа.

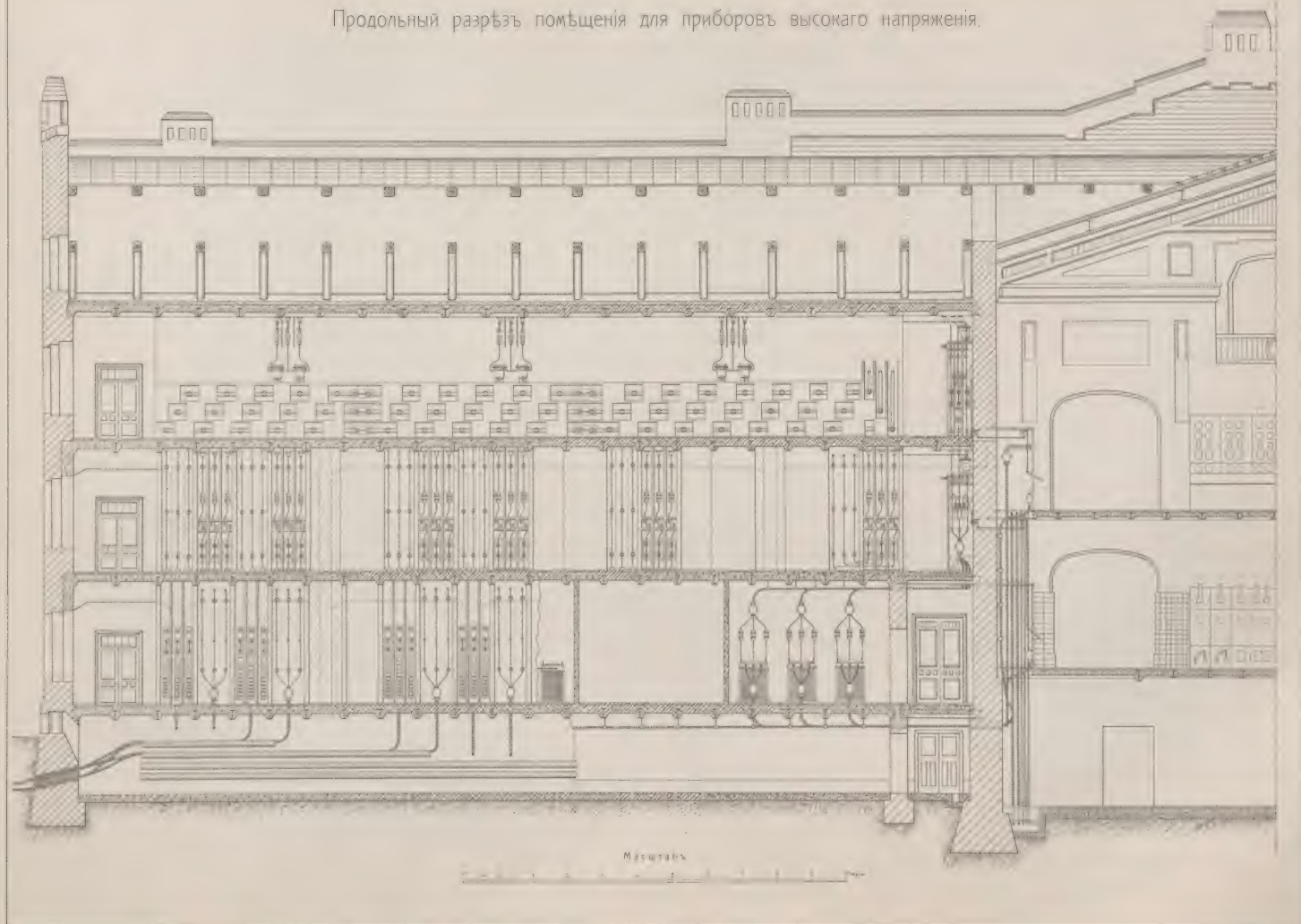


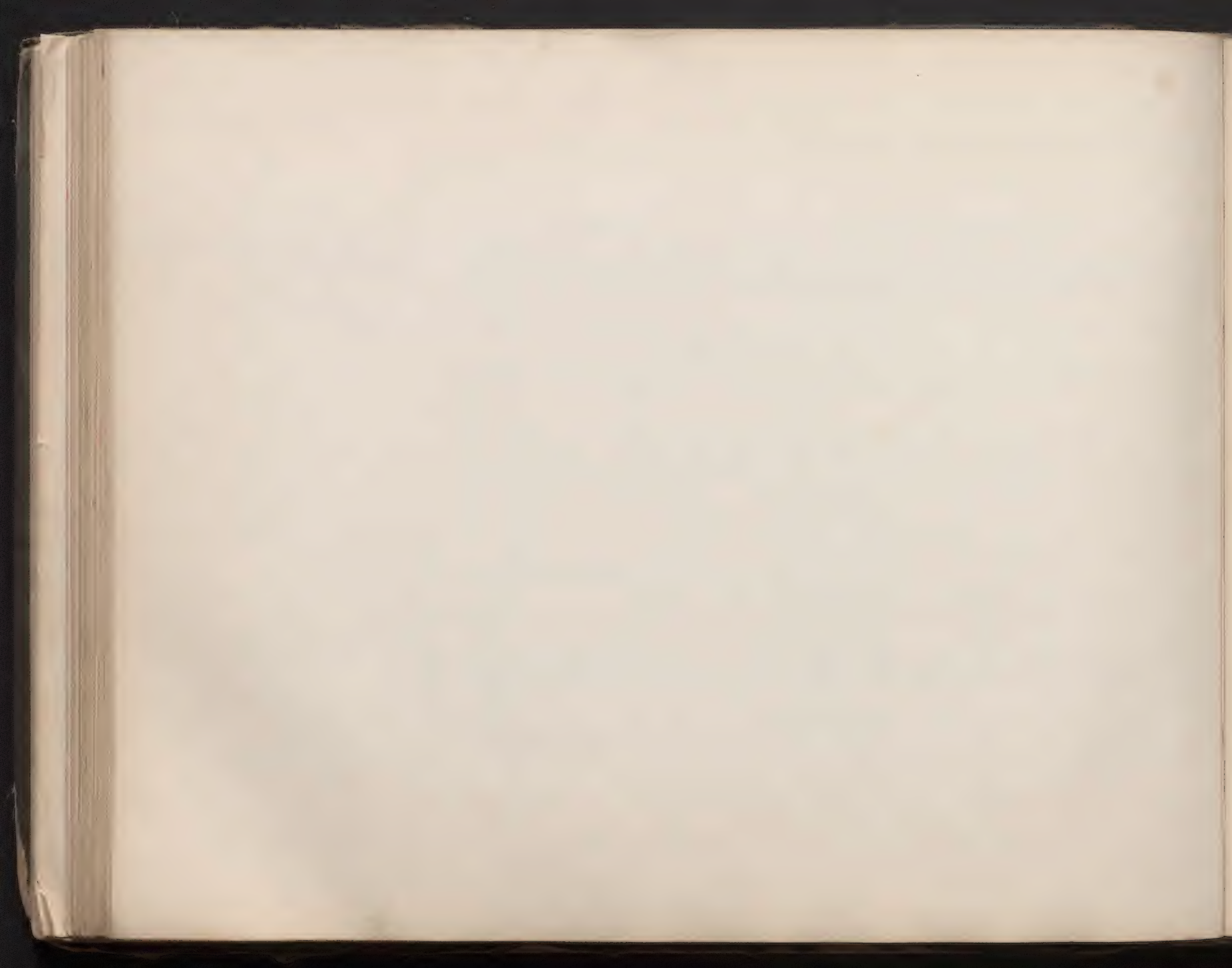
Масштабъ.

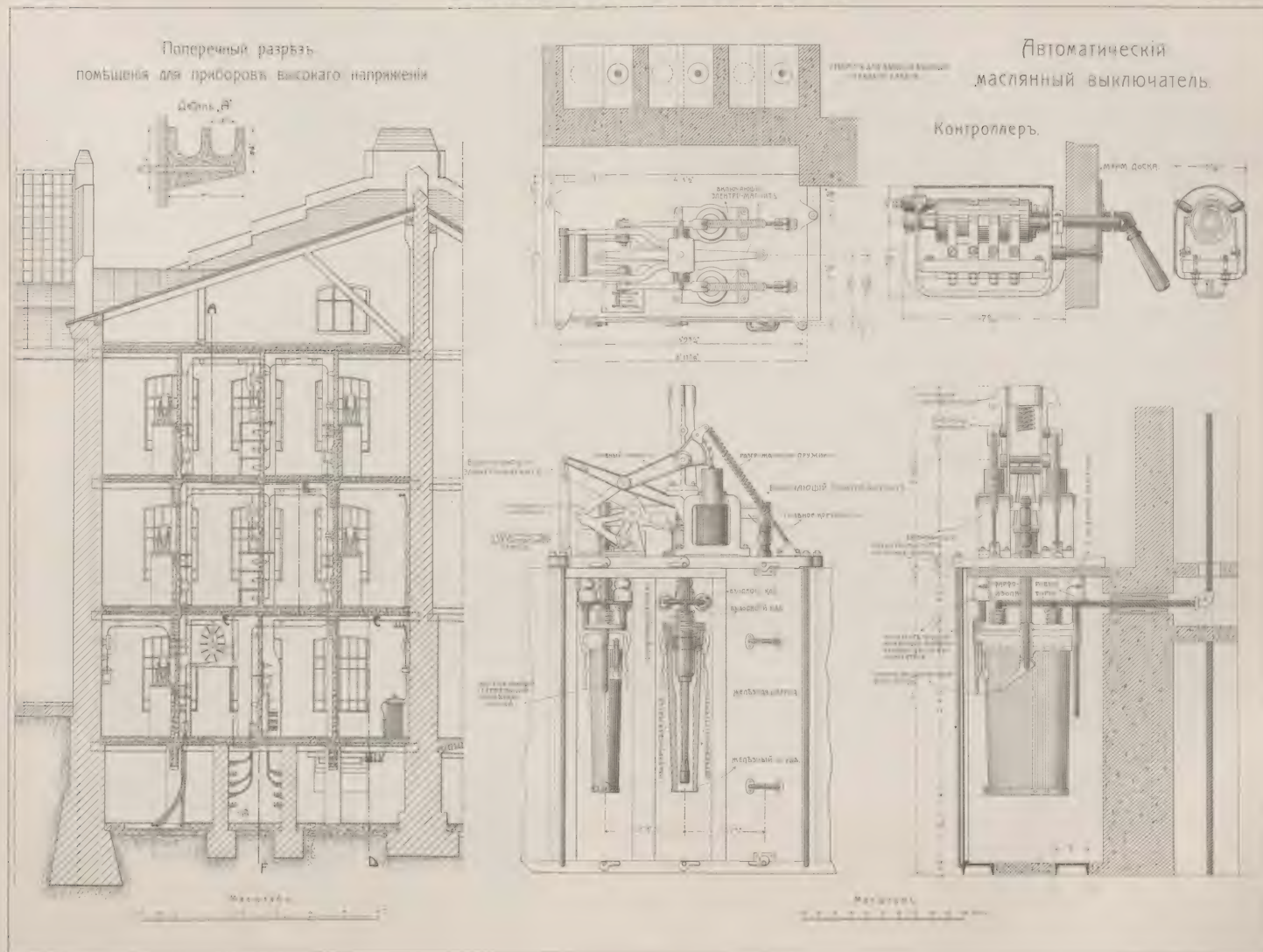
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



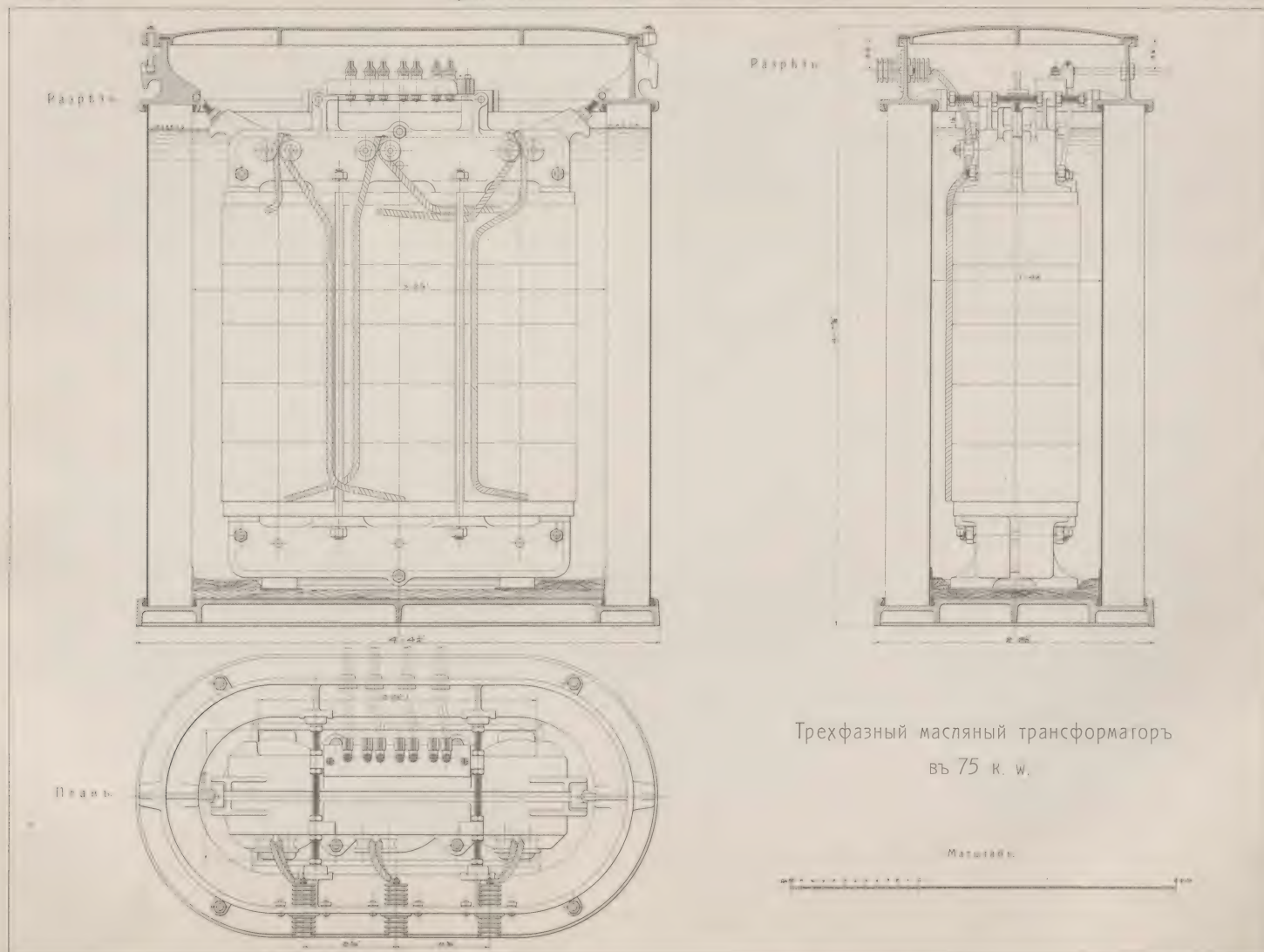
Продольный разръзъ помѣщенія для приборовъ высокаго напряжения.





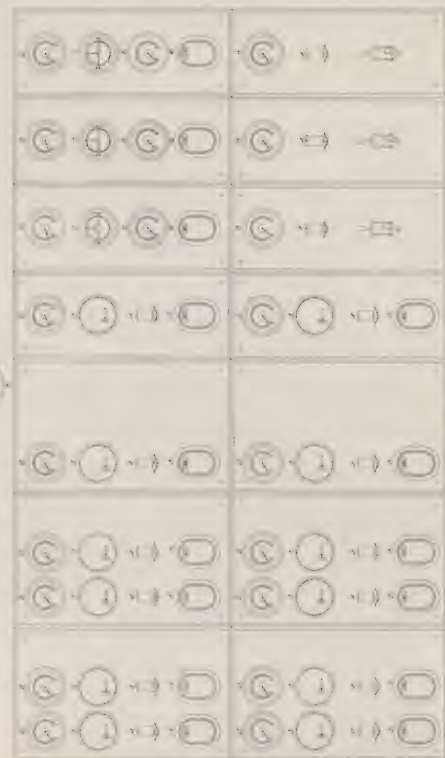






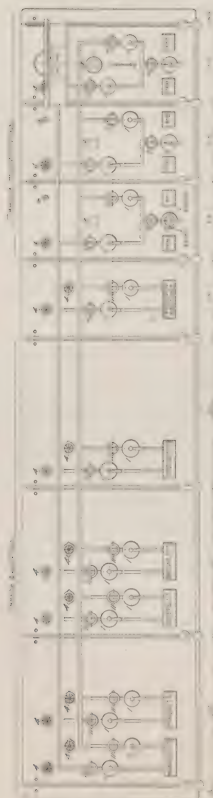


Главная инструментальная доска.



Коммутационный столъ.

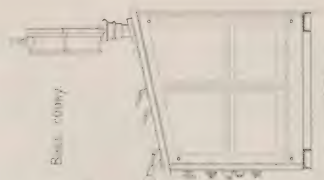
Видъ сверху



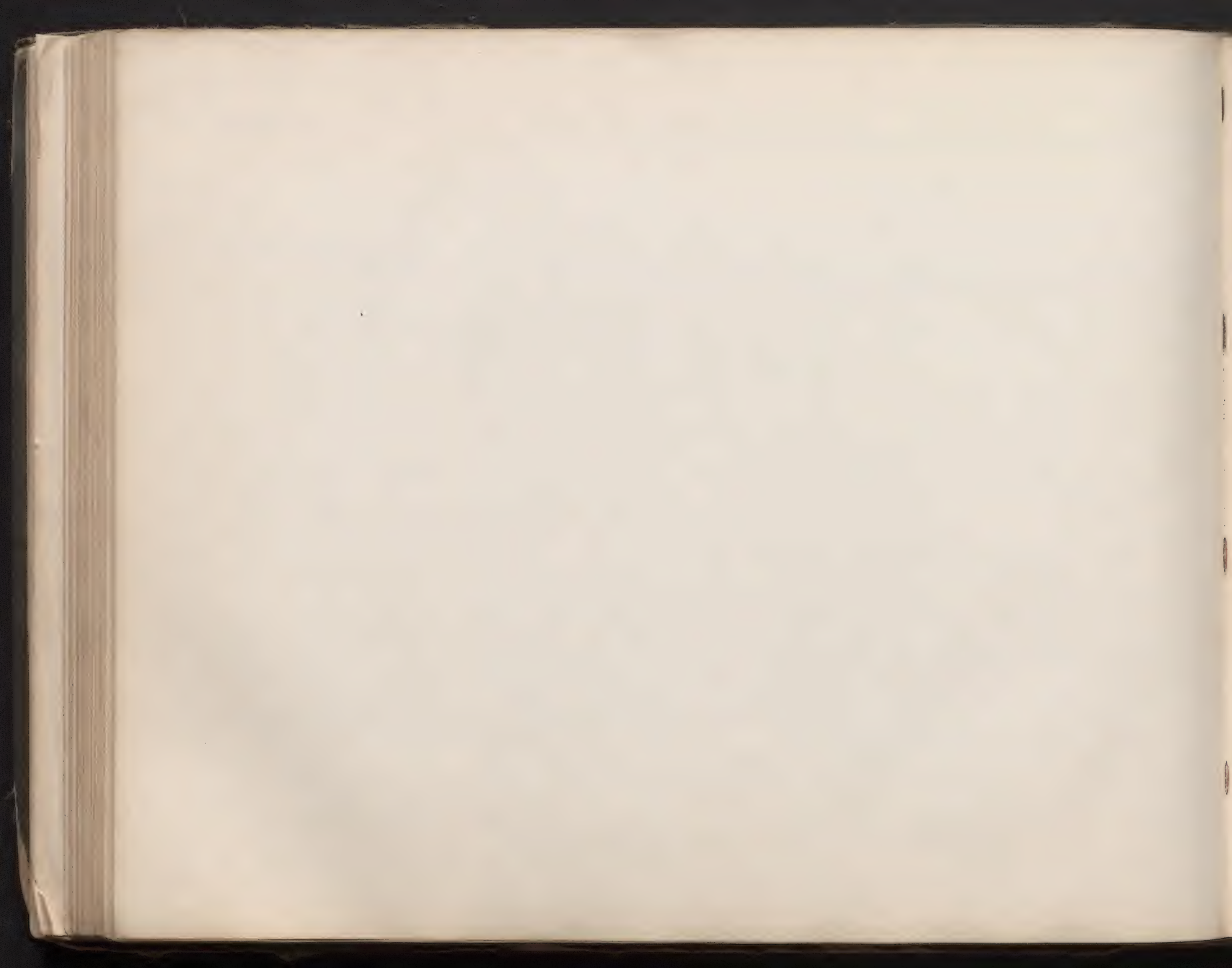
Видъ спереди



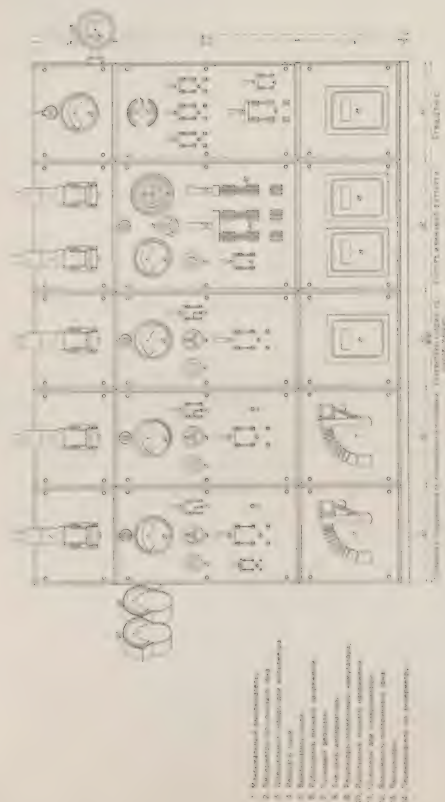
Видъ собоку



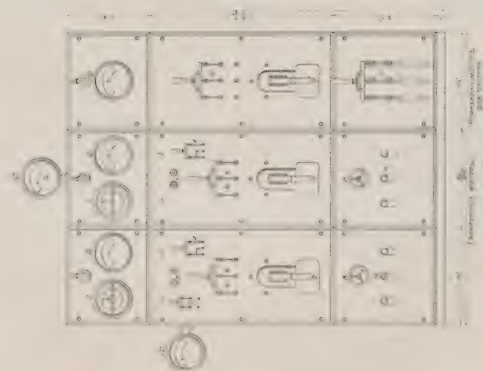
Масштабъ



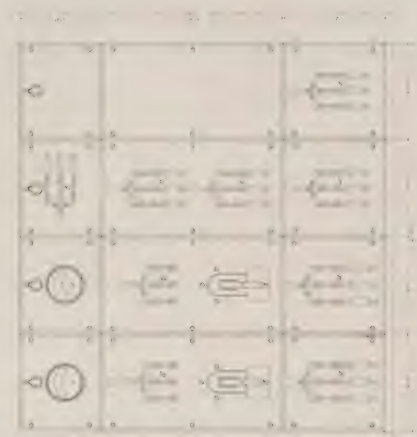
Доска постоянного тока.



Доска синхронных моторов.

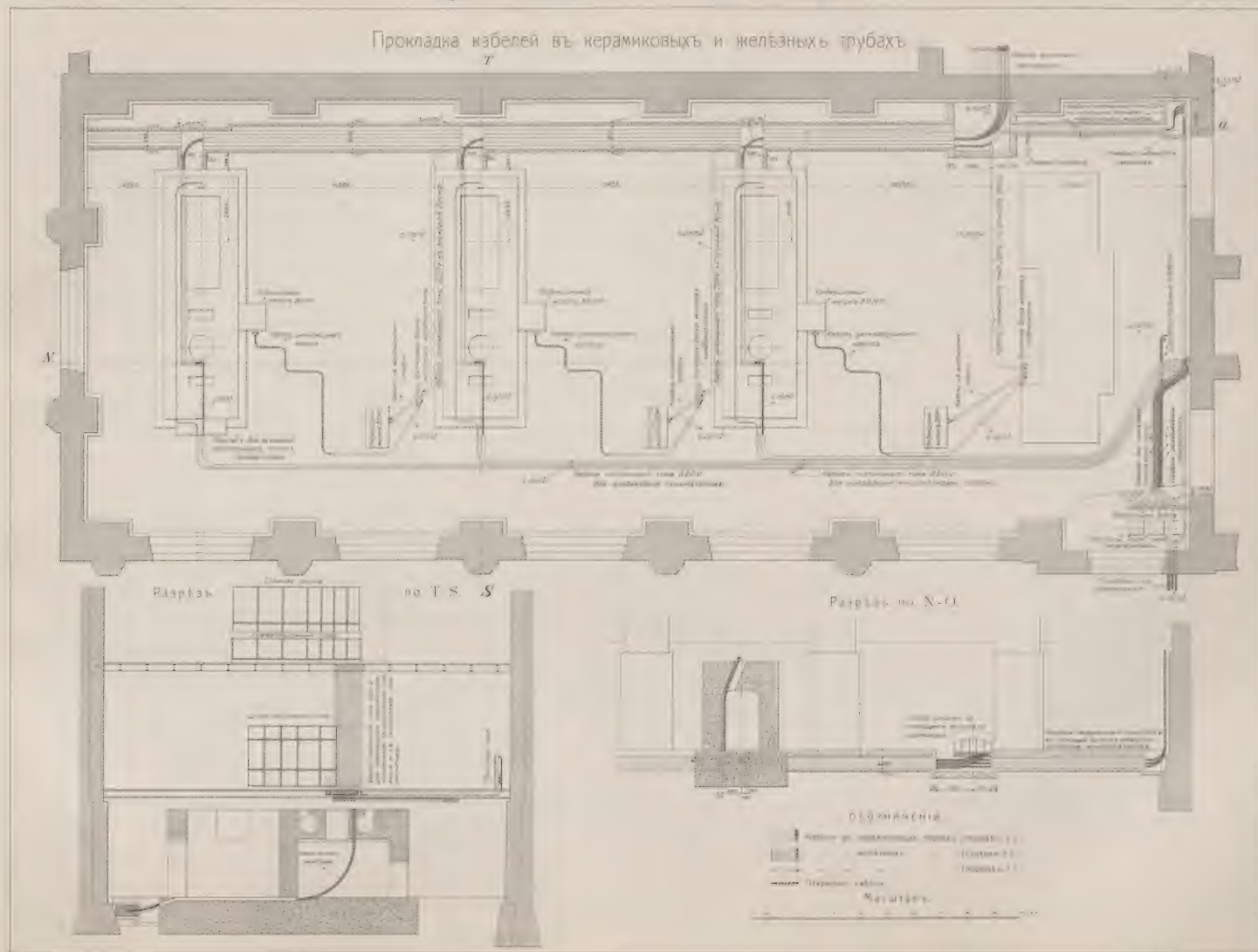


Доска вспомогательных индукционных моторов.



- Магнетронный индуктор
1. Магнетронный индуктор
 2. Магнетронный индуктор для питания
 3. Магнетронный индуктор для питания
 4. Магнетронный индуктор для питания
 5. Магнетронный индуктор для питания
 6. Магнетронный индуктор для питания
 7. Магнетронный индуктор для питания
 8. Магнетронный индуктор для питания
 9. Магнетронный индуктор для питания
 10. Магнетронный индуктор для питания
 11. Магнетронный индуктор для питания
 12. Магнетронный индуктор для питания
 13. Магнетронный индуктор для питания
 14. Магнетронный индуктор для питания
 15. Магнетронный индуктор для питания







Водоканка на берегу р. Монастырки.

Фасад со стороны р. Монастырки.

Планъ машинного

Планъ водопонижающаго

Продольный разрезъ

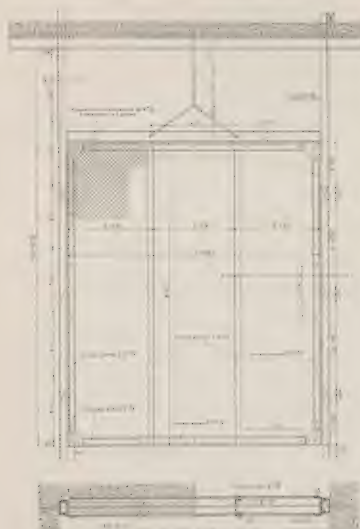
Поперечный разрезъ

Масштабъ

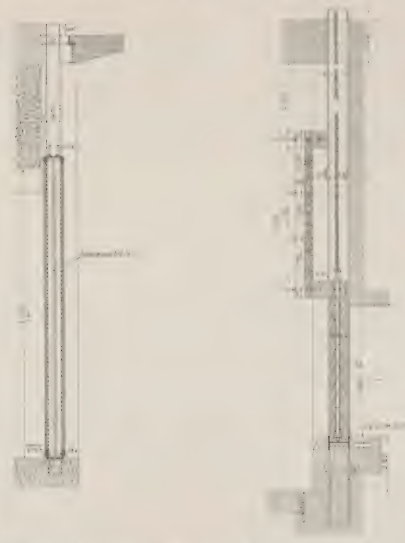
ТРЕХЪ АРШ. ШКАЛА



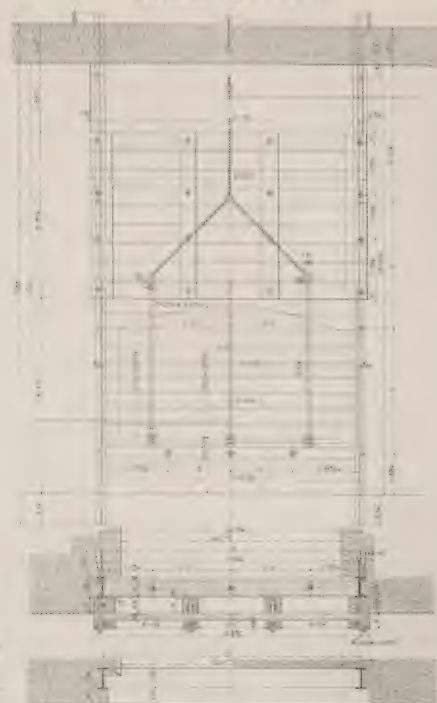
Медный проволоочный сетки.



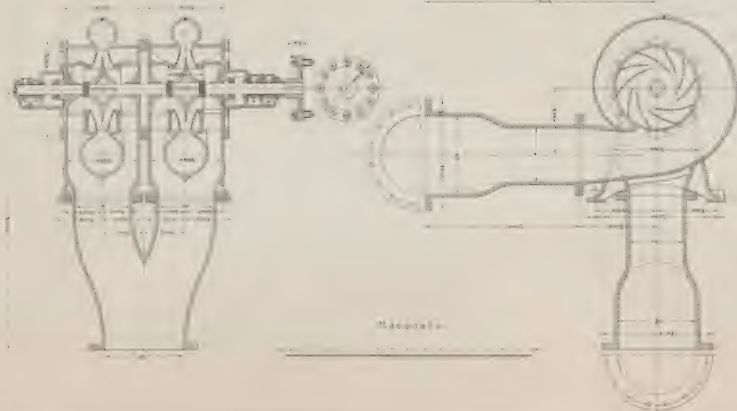
Водоканка при центральной станции.



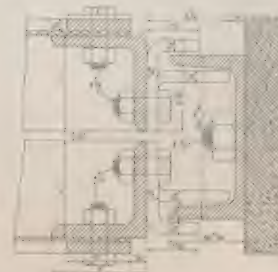
Деревянный шит.



Центробежный насос „Ворингтонъ“
производительности 25 400 литровъ въ минуту.



Детали устройства
для насоса.





Подъяческая подстанція.

Фасадъ по Б. Подъяческой ул.

Условные знаки.

- Карнизная линия, — 1000
- Крыша
- Смотровые площадки
- Двери
- Подъемный механизм
- Механическая часть

Генеральный планъ.

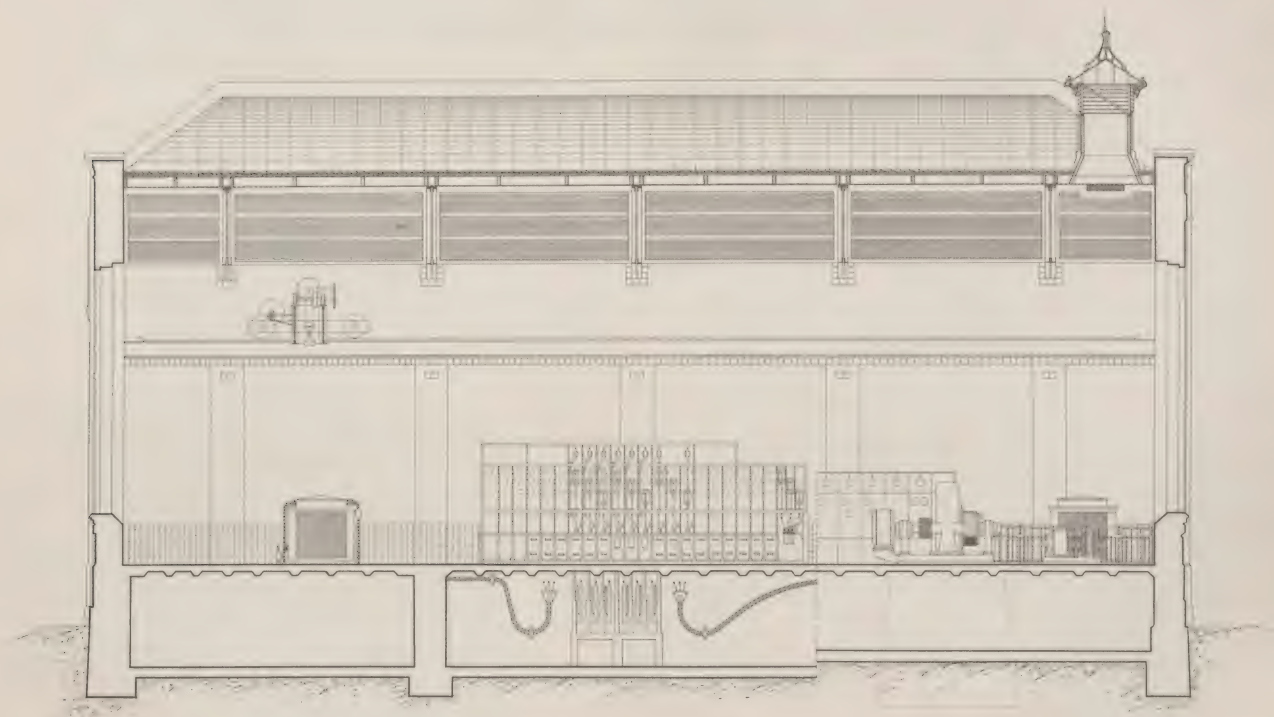


1:100



Подъяческая подстанція.

Продольный разрѣзъ

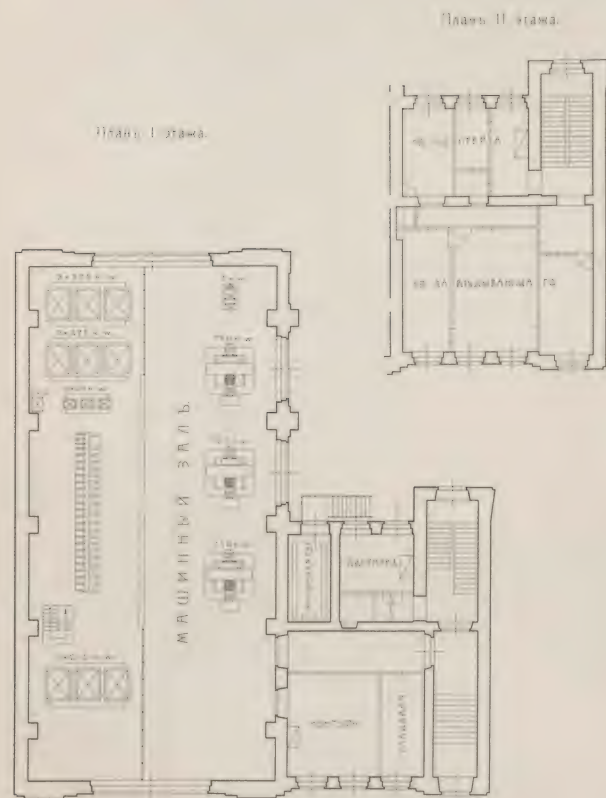


Масштабъ

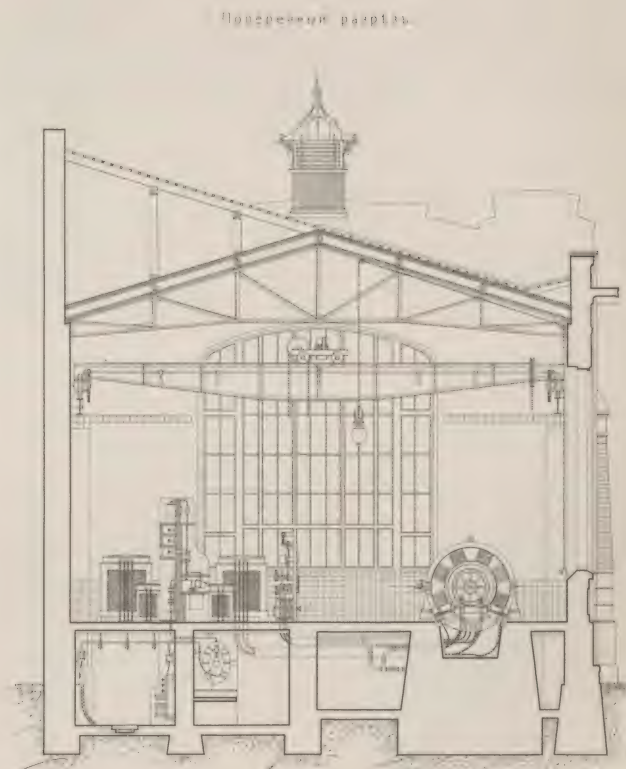




Подъяческая подстанція.



Масштабъ.

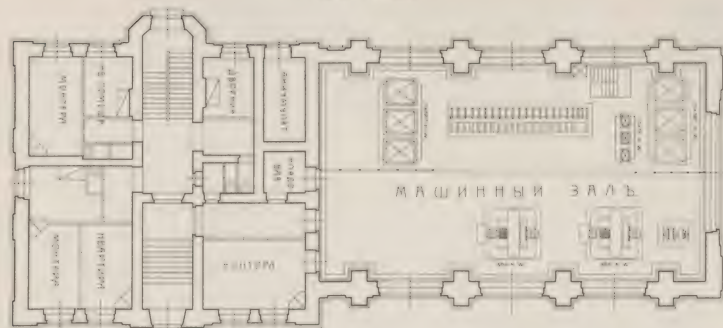


Масштабъ.



Василеостровская подстанція.

11. 21. 2004

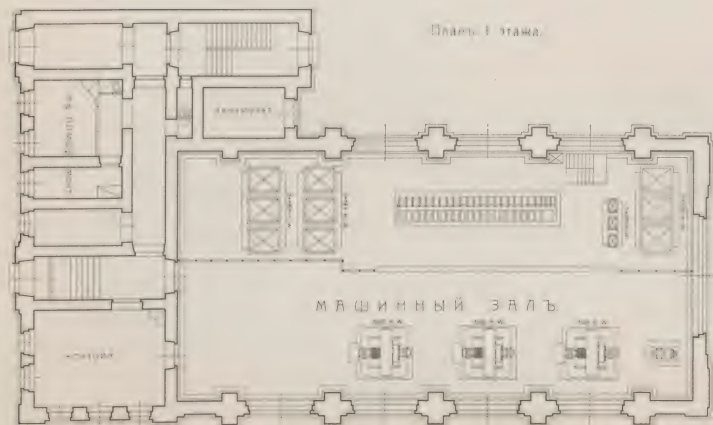


Планъ II съща.



Новопетергофская подстанція.

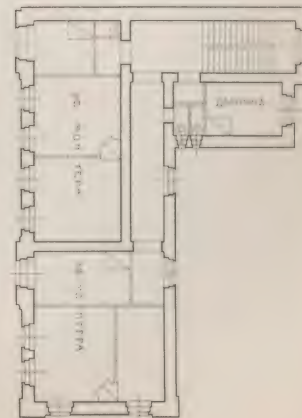
Платье II этажа.



Платье II этажа.



Figure 11. 9: δ vs δ .



M 2 7 13 7 3 9 6

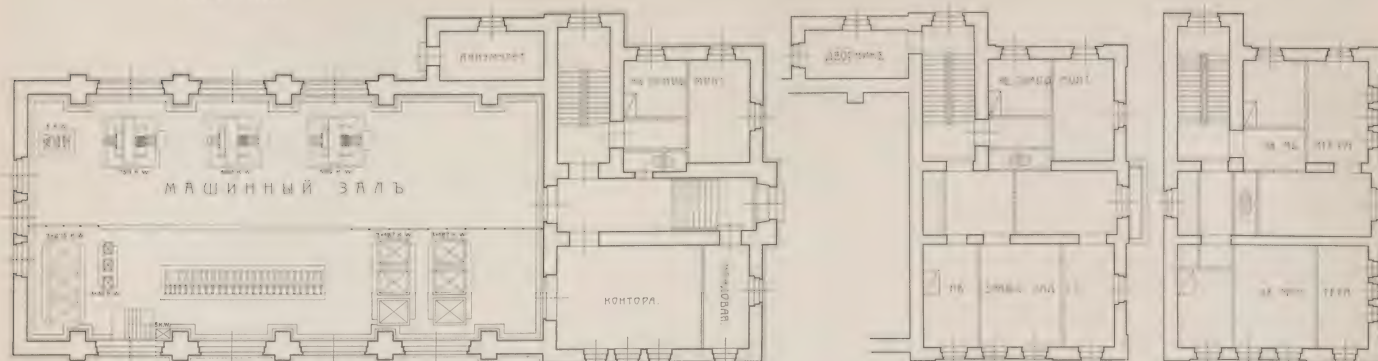


Петербургская подстанция.

План I этажа

План II этажа.

План III этажа.

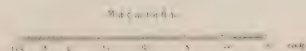
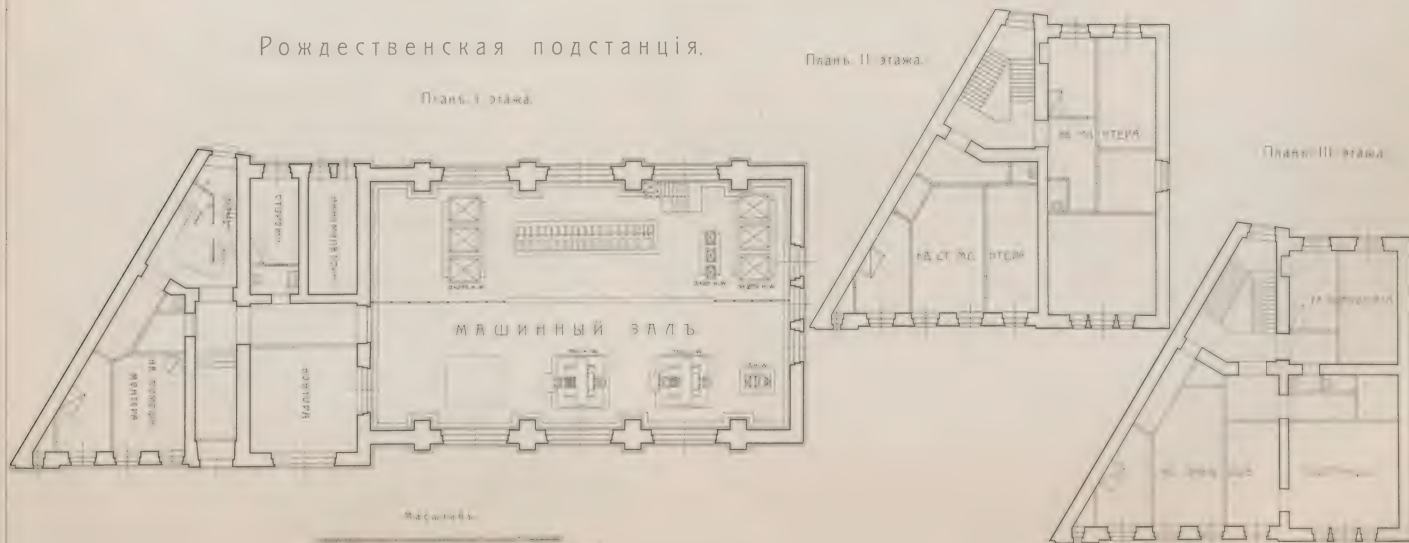


Рождественская подстанция.

План I этажа.

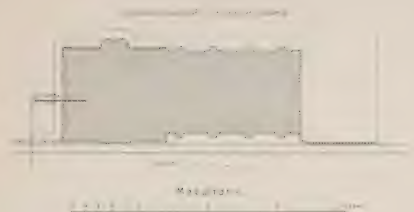
План II этажа.

План III этажа.





Генеральный план.



Василеостровская подстанция.

Фасадъ по 23-и линіи.

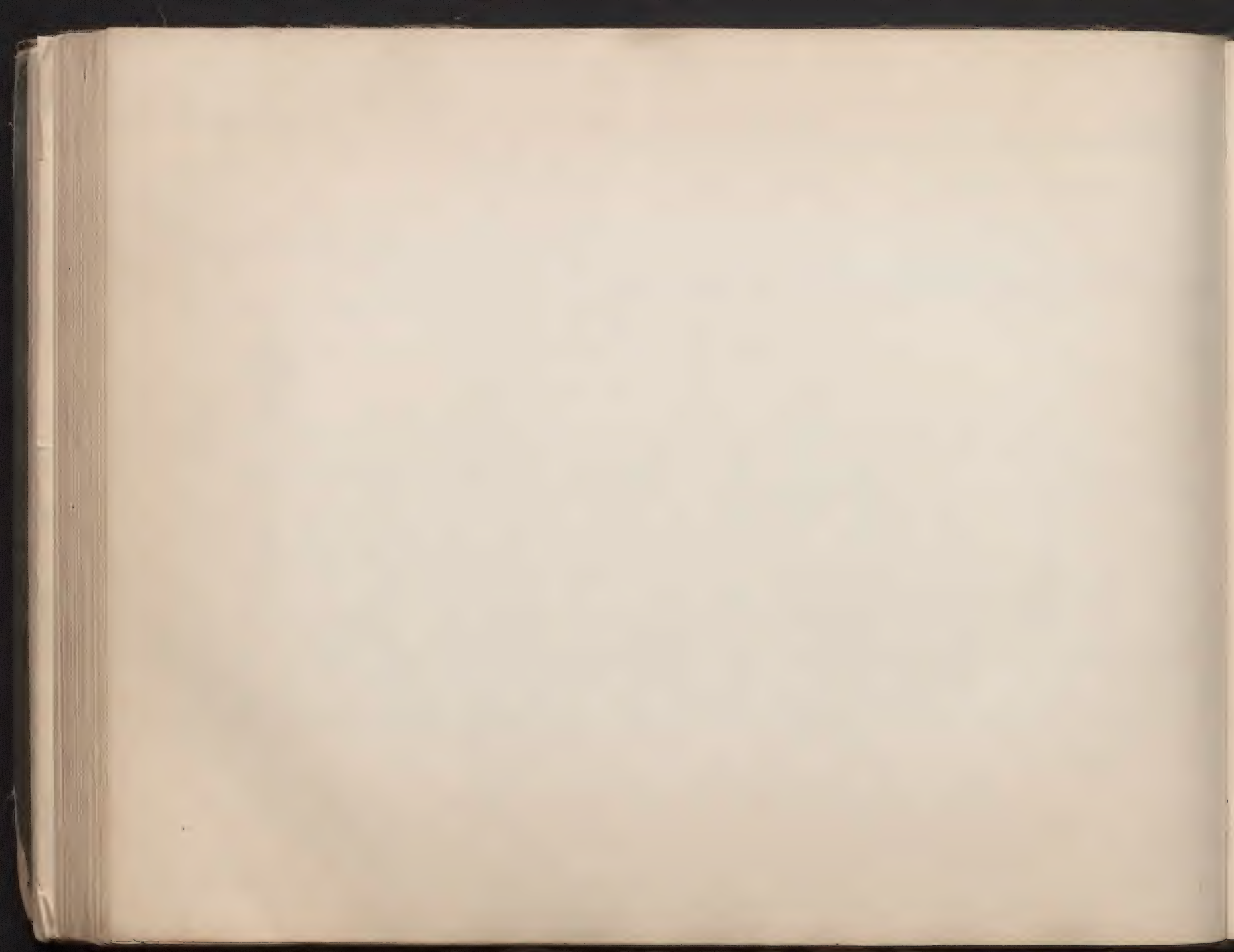
Условные знаки.

- Стены (толщина 1/2 кирпича)
- Окна
- Стены (толщина 1/4 кирпича)
- Двери
- Крыша (толщина 1/2 кирпича)
- Крыша (толщина 1/4 кирпича)



Масштаб.



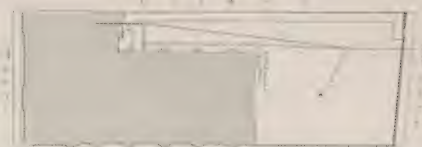


Ново-Петергофская подстанція.

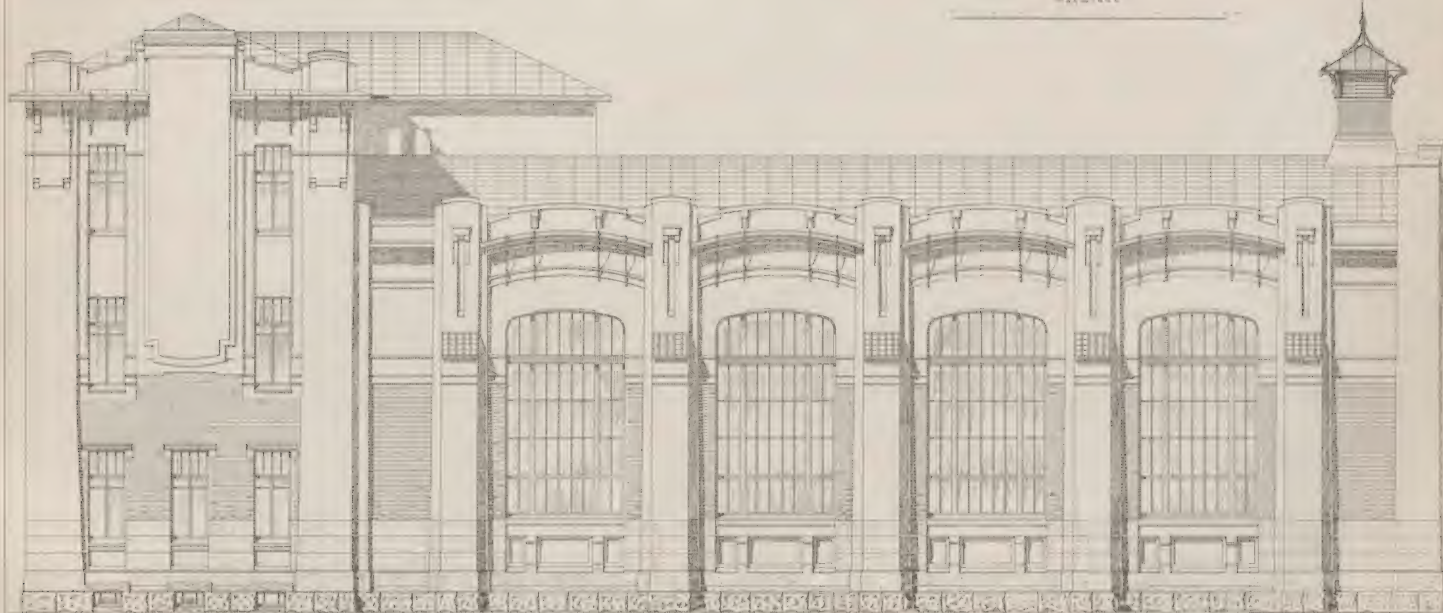
Генеральный план.

Словарь условных
 обозначений:
 — железобетонная конструкция;
 — кирпичная кладка;
 — штукатурка;
 — дерево;
 — металл;
 — вода.

Фасадъ.

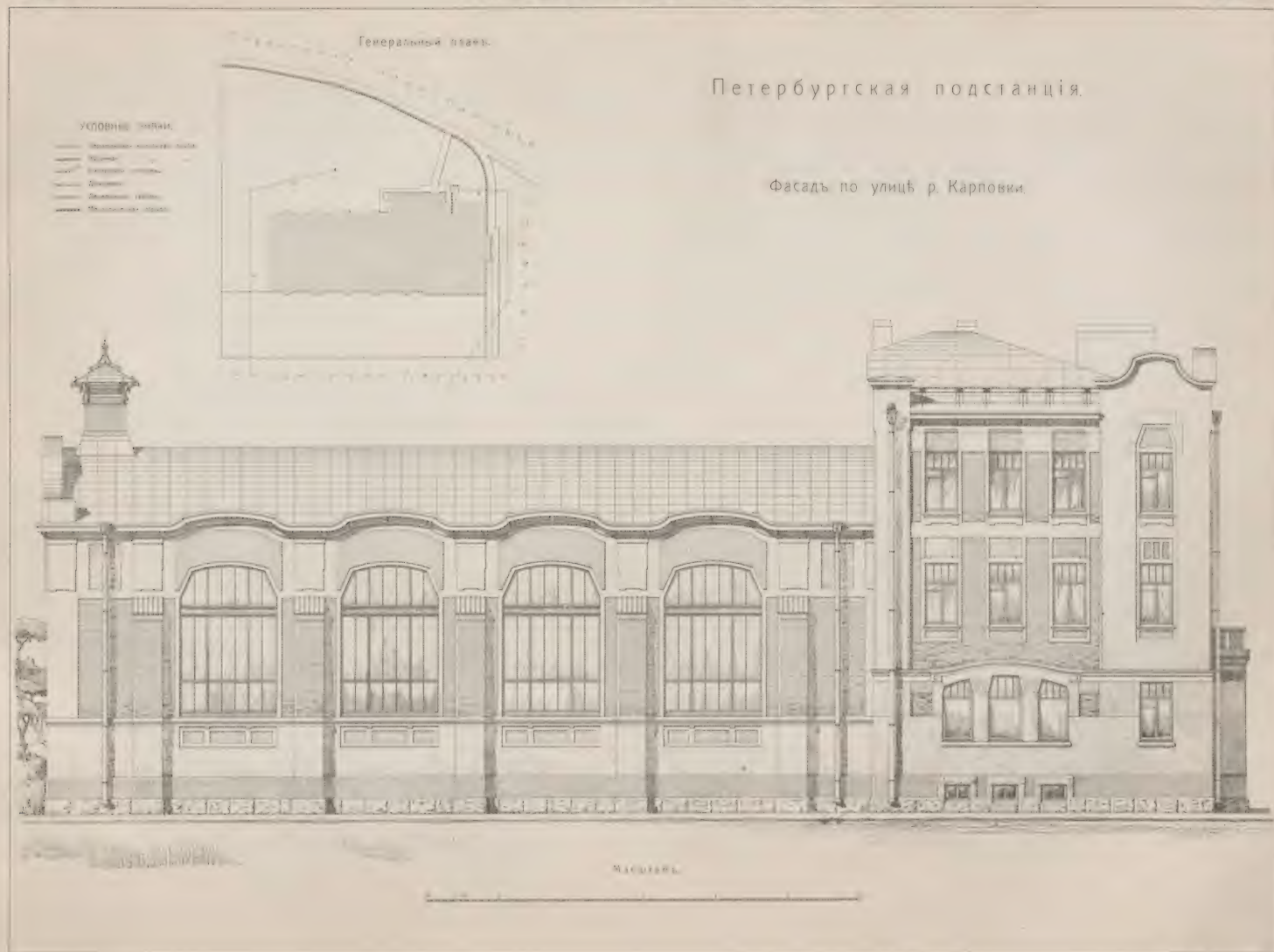


Масштабъ



Масштабъ



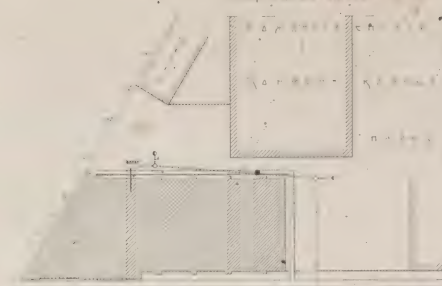




Рождественская подстанция.

Фасадъ по Десятной улицѣ.

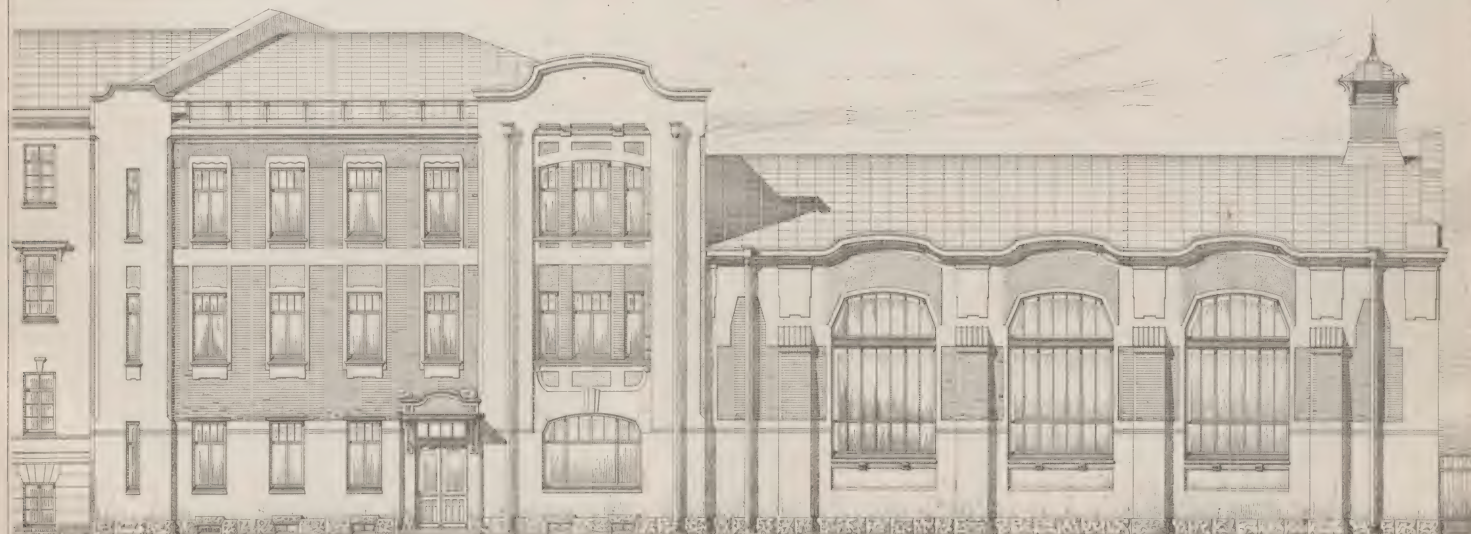
Генеральный планъ.



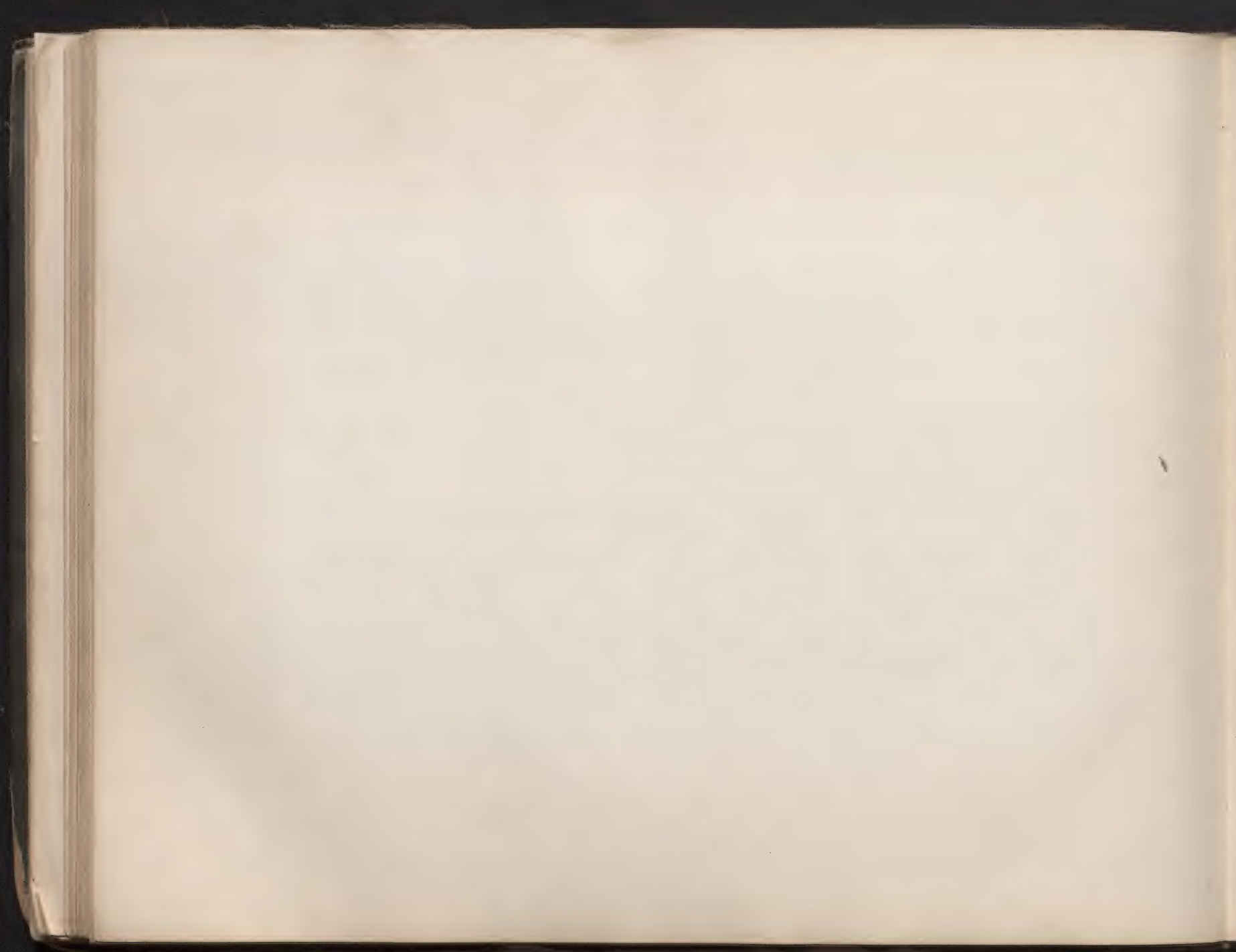
Условные знаки.

- Изолированная линия
- Чирок
- Сигналы
- Дорога
- Линия связи
- Линия связи
- Модельная улица

Десятная улица



Масштабъ.



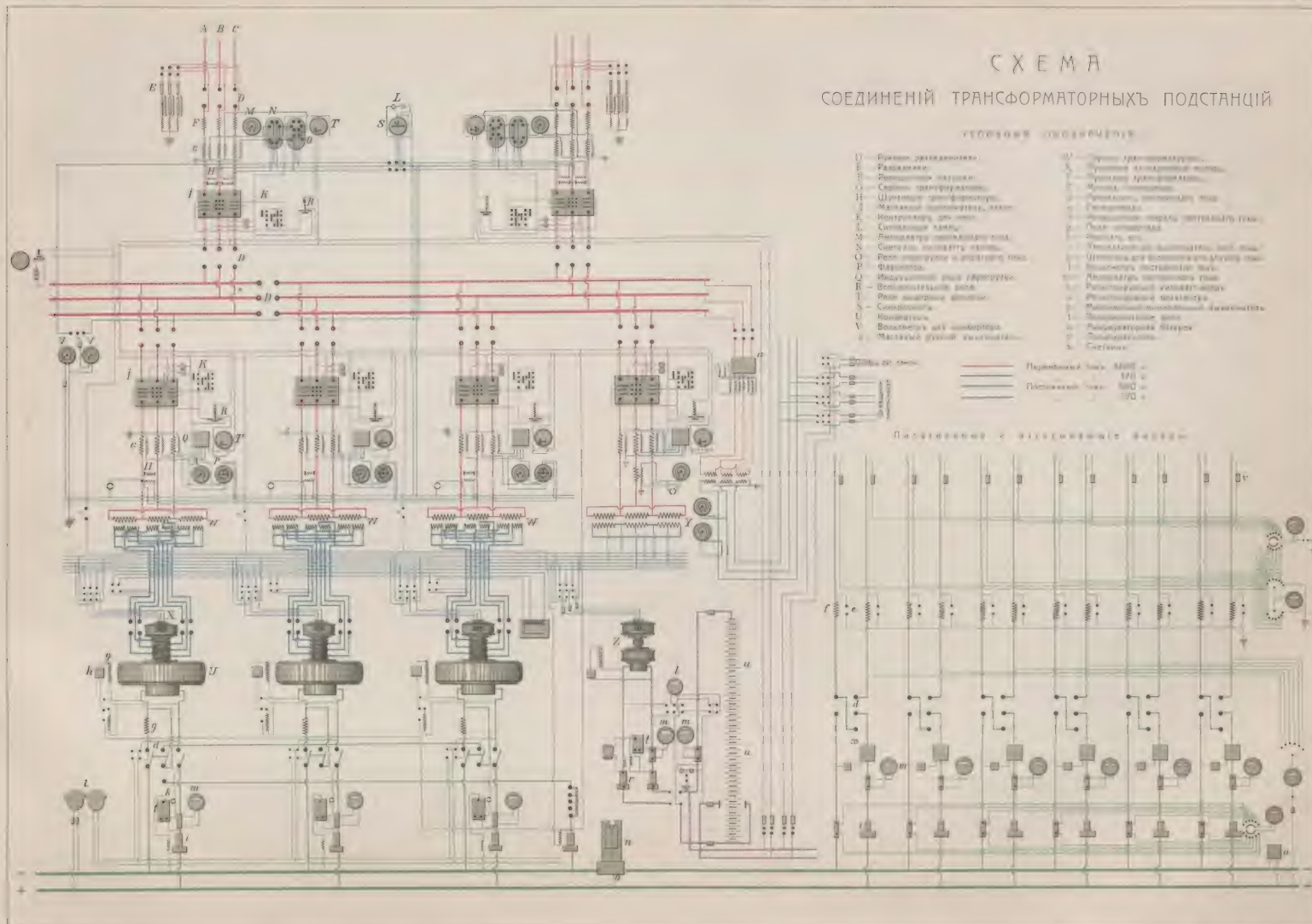
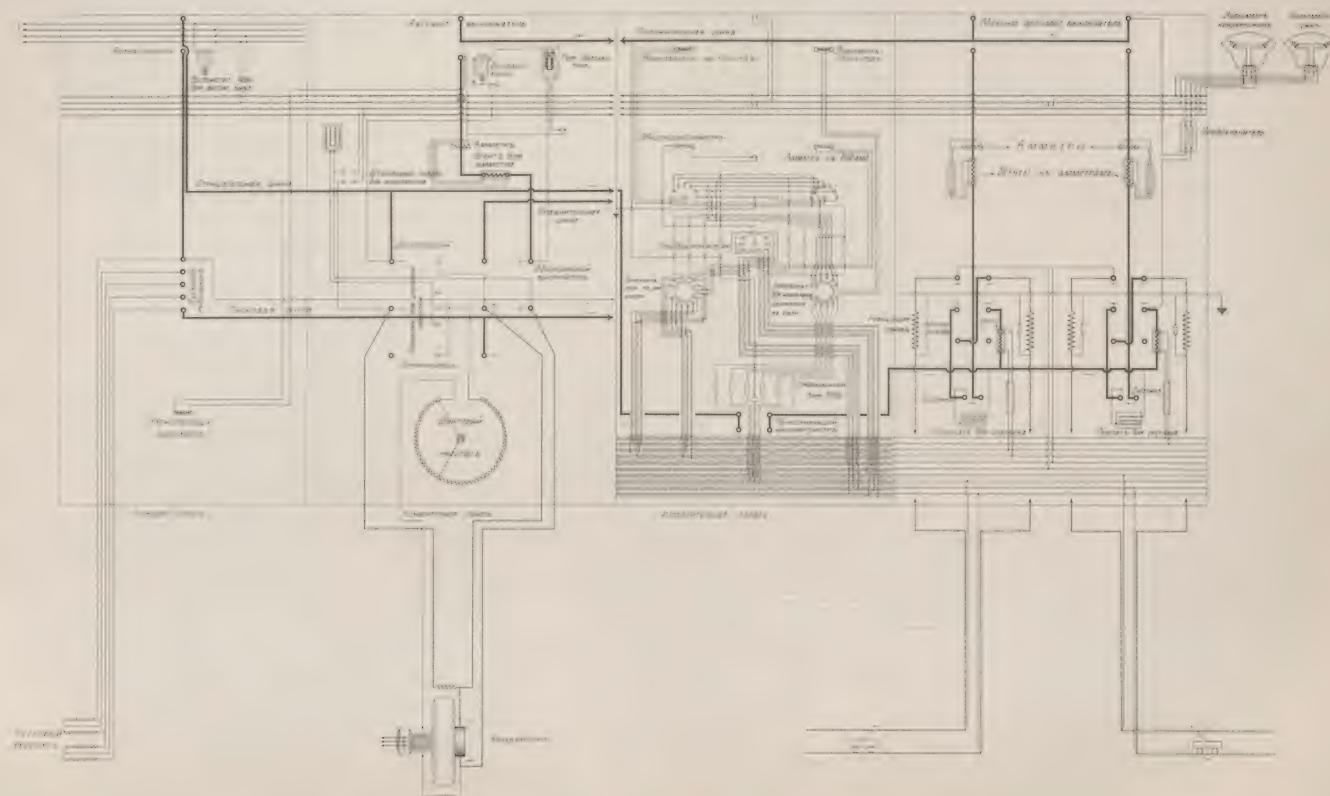




Схема распределительной доски Подъяческой подстанции
со стороны постоянного тока.



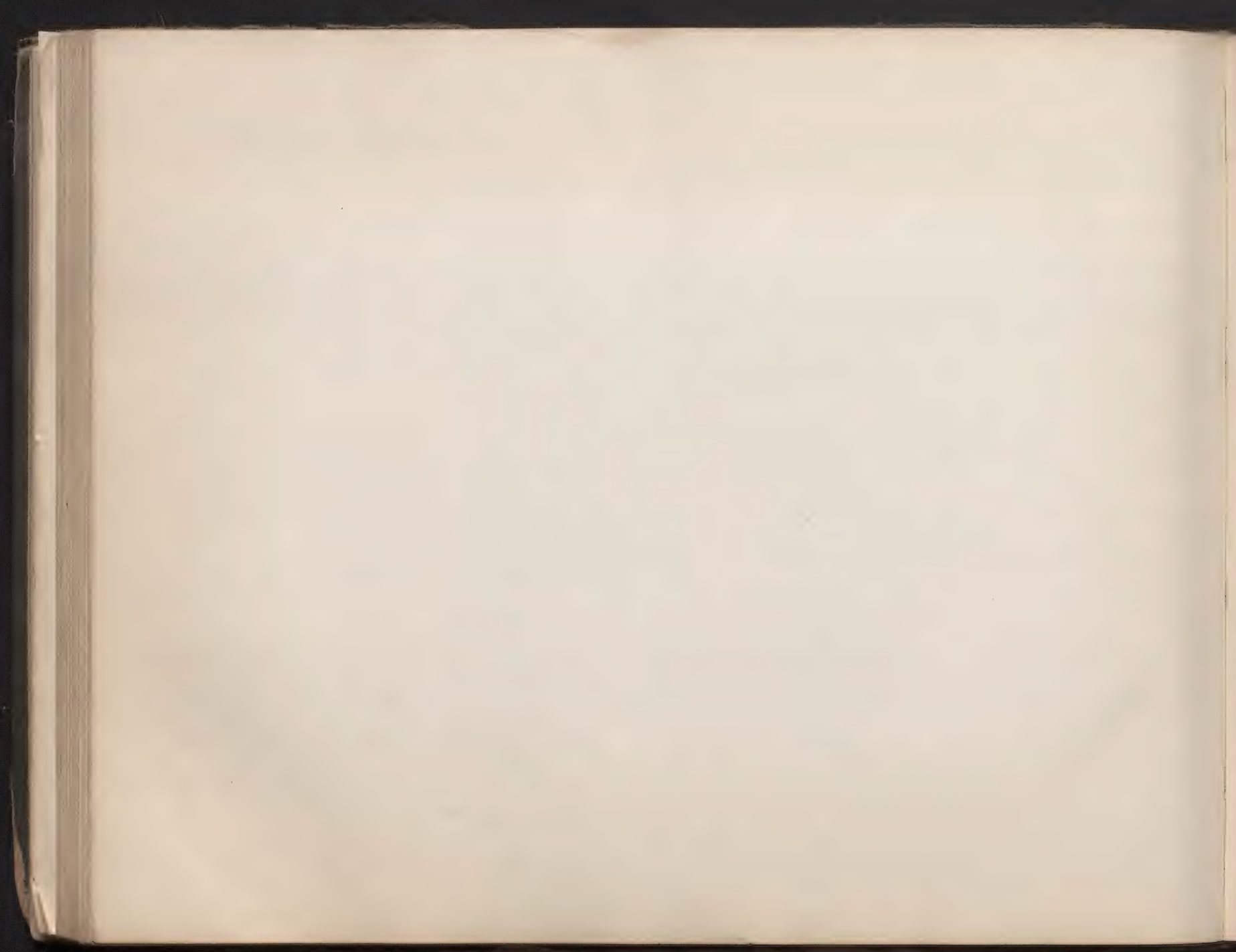
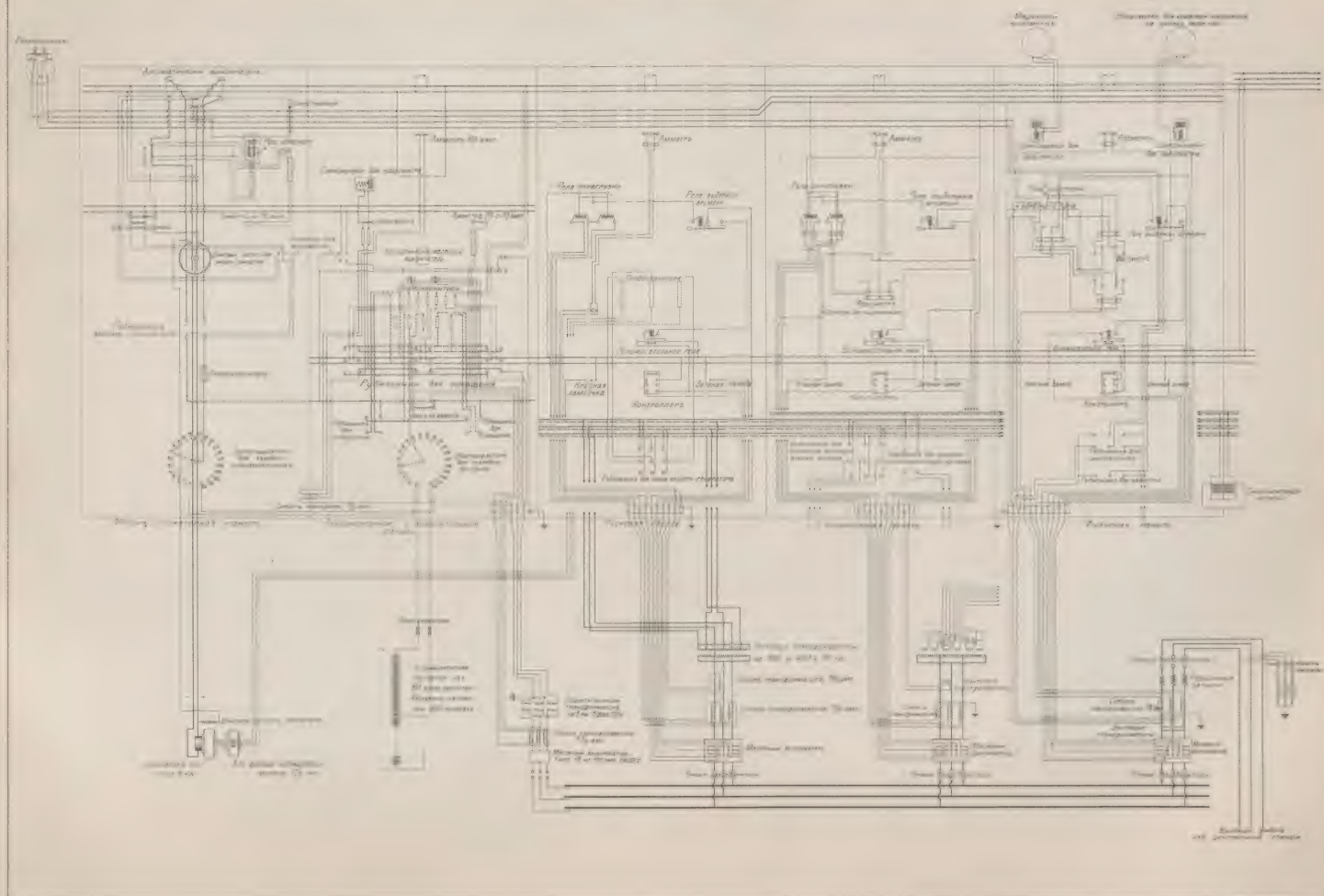
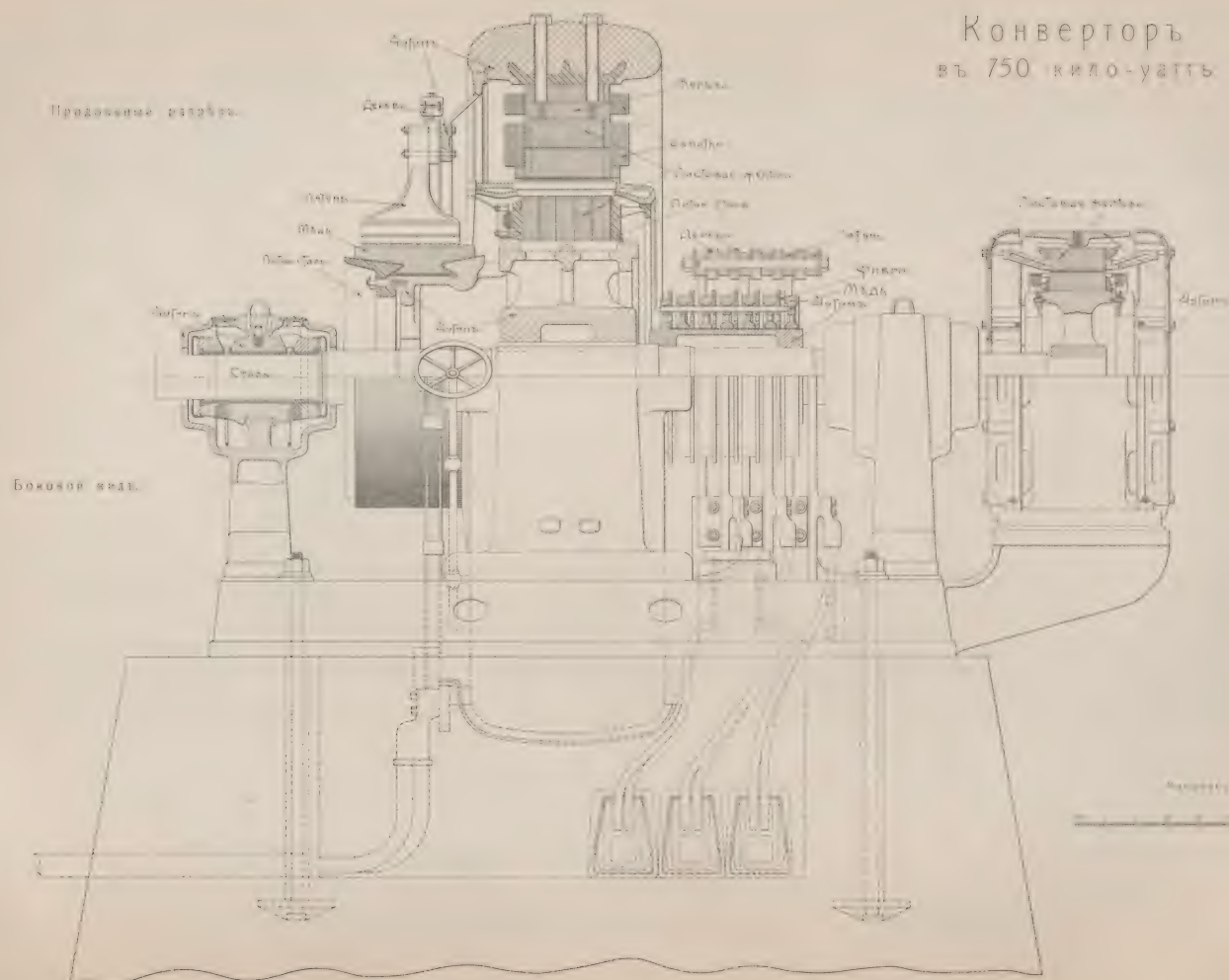


Схема распределительной доски Подъяческой подстанции
со стороны переменного тока.

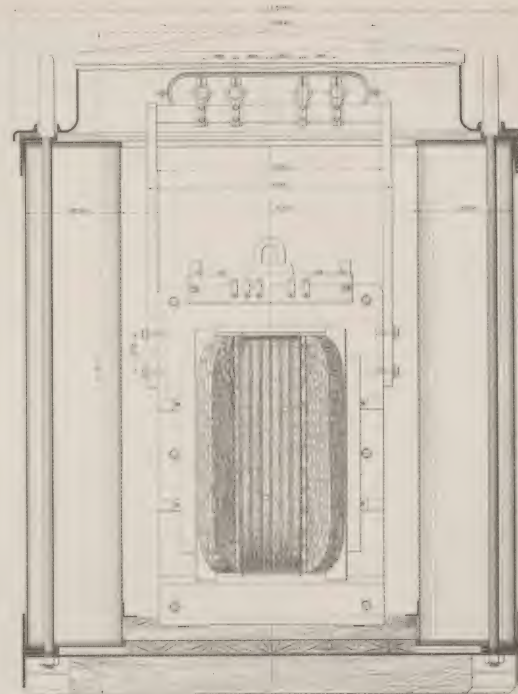
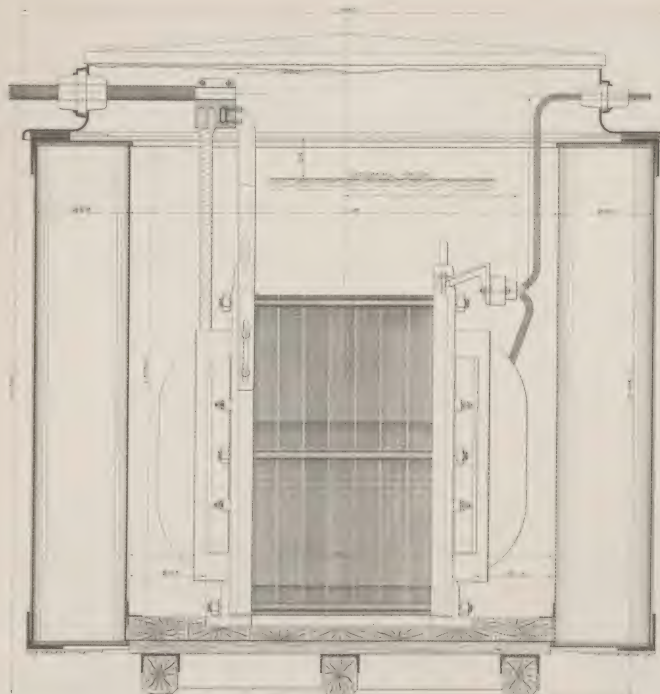






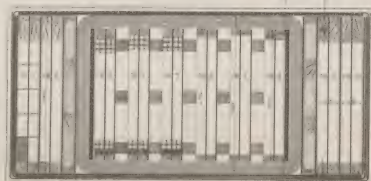


Однофазный масляный трансформатор мощностью въ 275 к. в.



Катушки №№ 1, 2, 9 и 10 — лозодоступны.

—	5 и 8	—
—	4 и 7	—
—	3 и 6	—



Масштаб

Детали изоляции катушек
масляного трансформатора
въ 275 к. в.





Однофазный трансформаторъ мощностью въ 30 к. в.
для пусковыхъ двигателей

Разрѣзъ

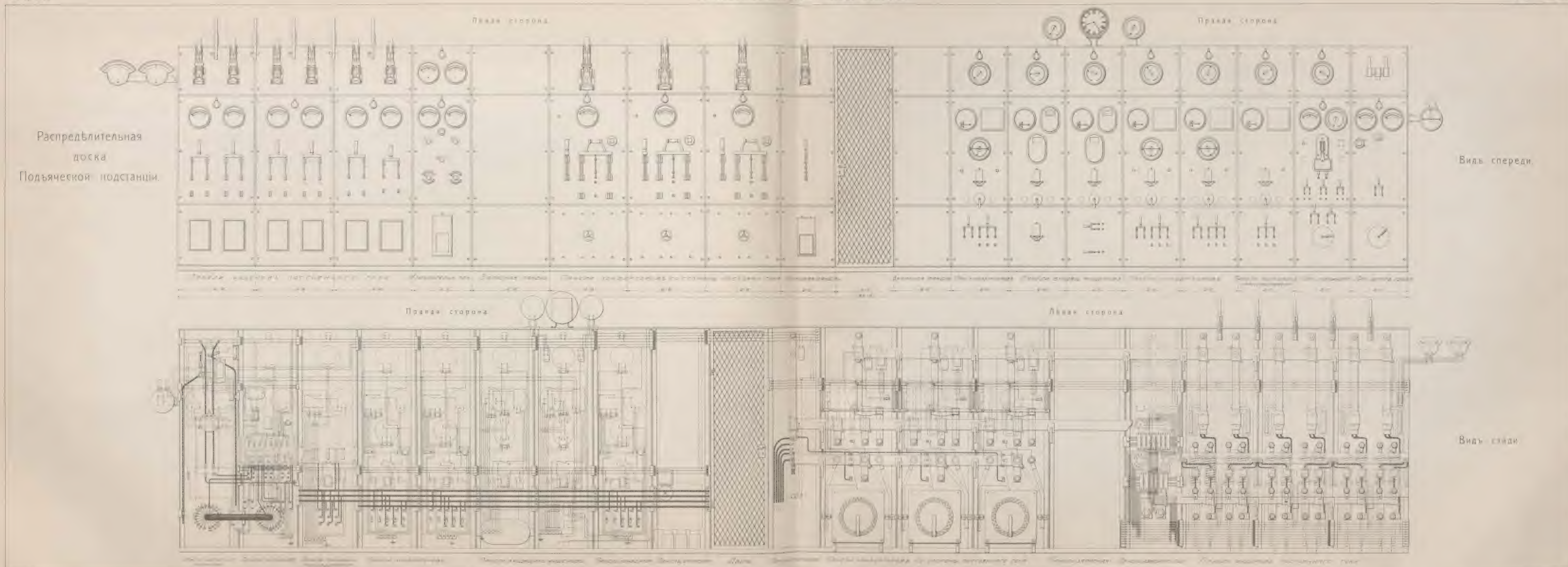
Разрѣзъ

Планъ

Масштабъ









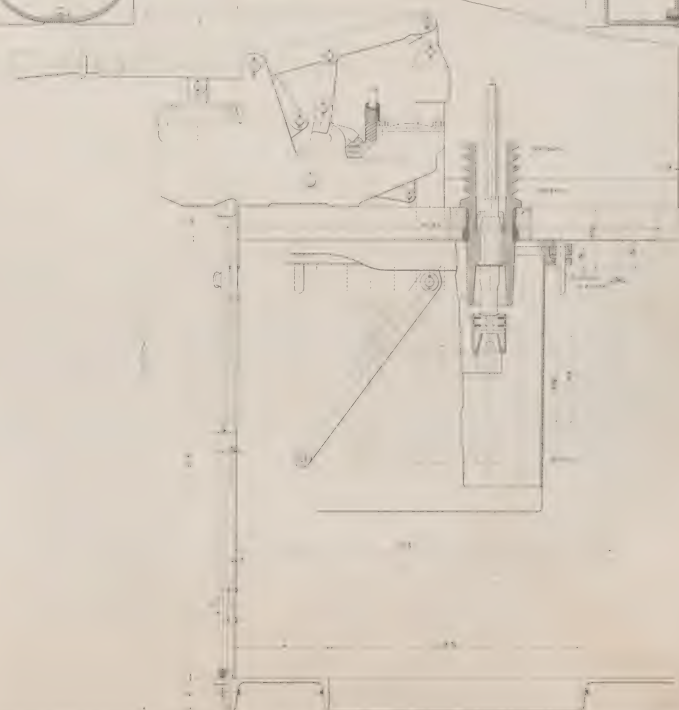
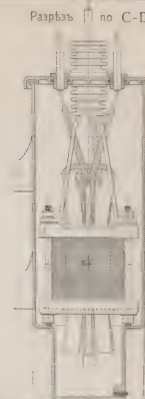
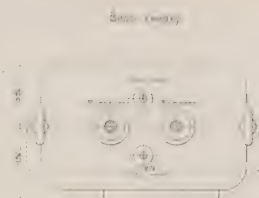
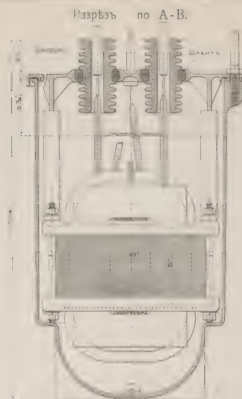
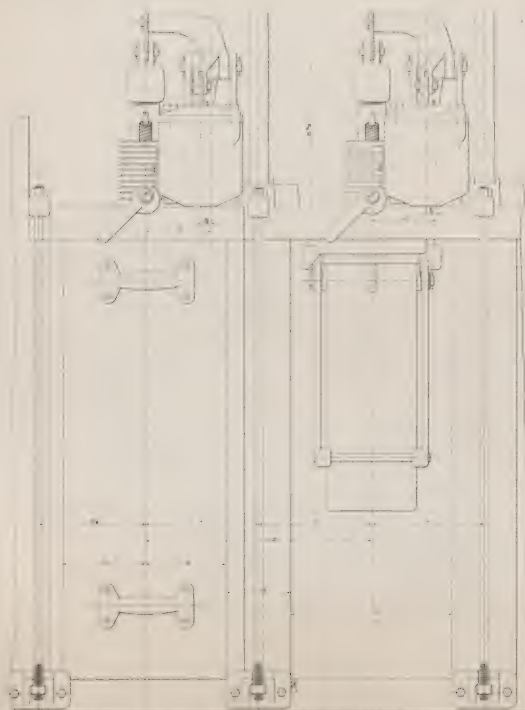
Однополюсный масляный выключатель
сист. „Вестингауз“.

Масло 400 в.

Разрѣзъ по А-В.

Измѣрительный
трансформаторъ тока.

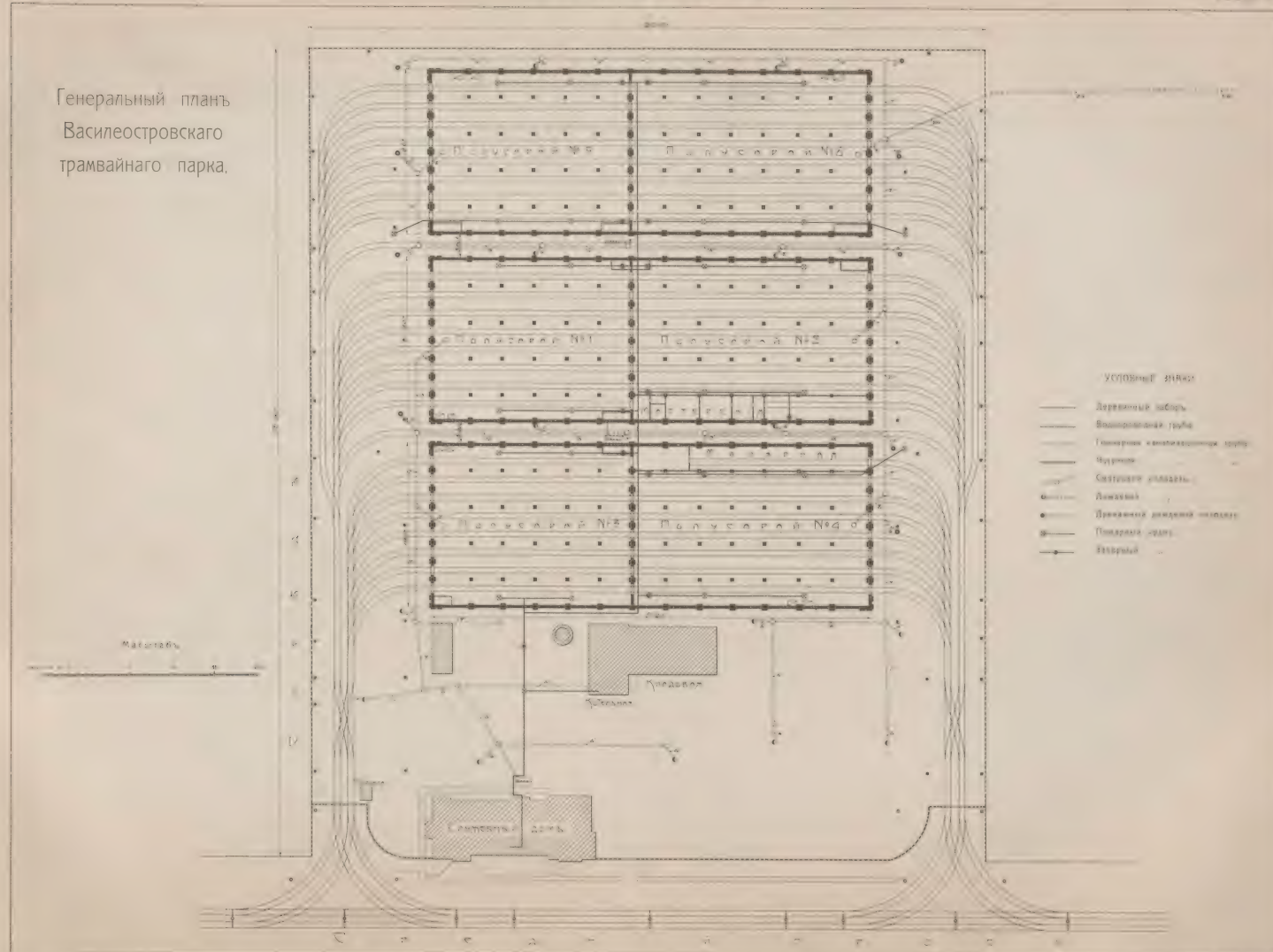
Разрѣзъ по С-Д





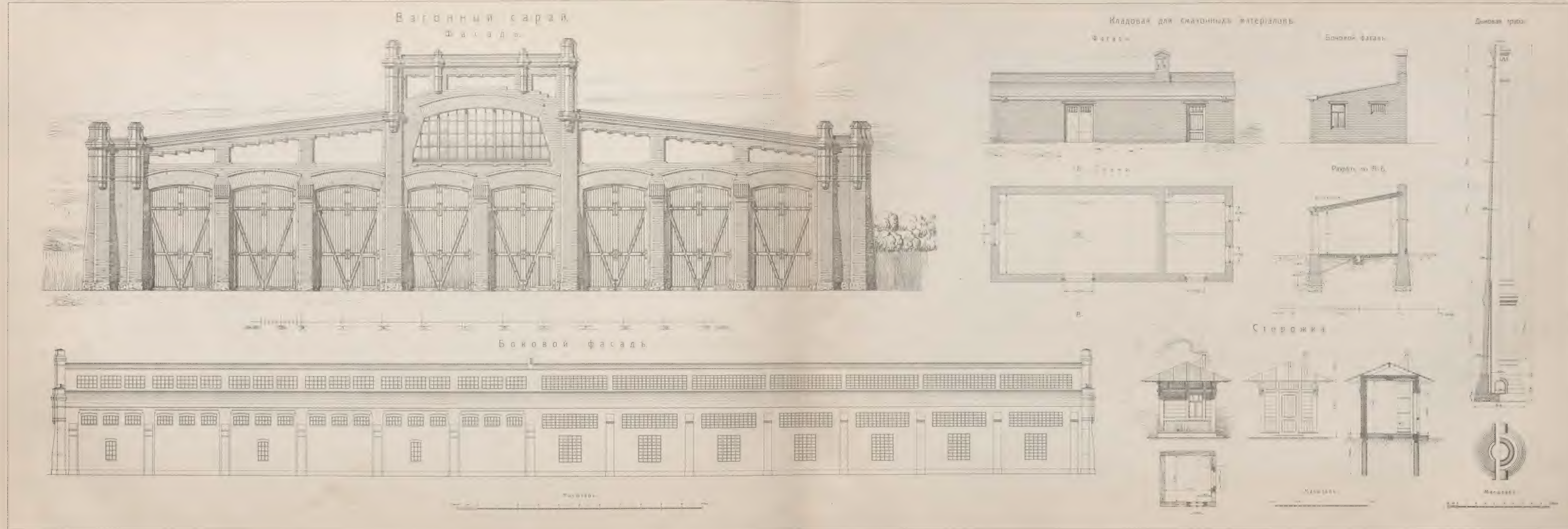


Генеральный планъ
Василеостровскаго
трамвайнаго парка.

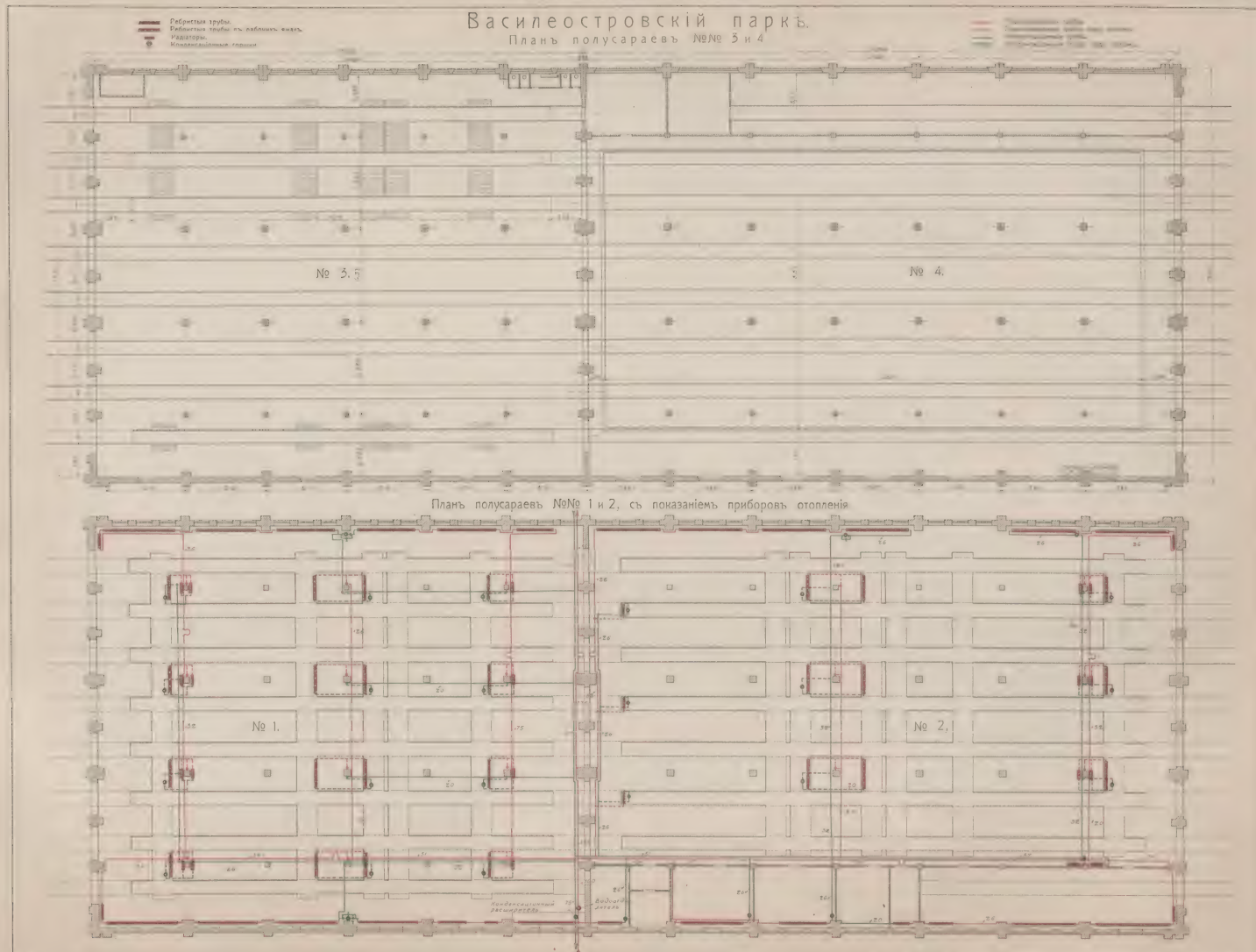




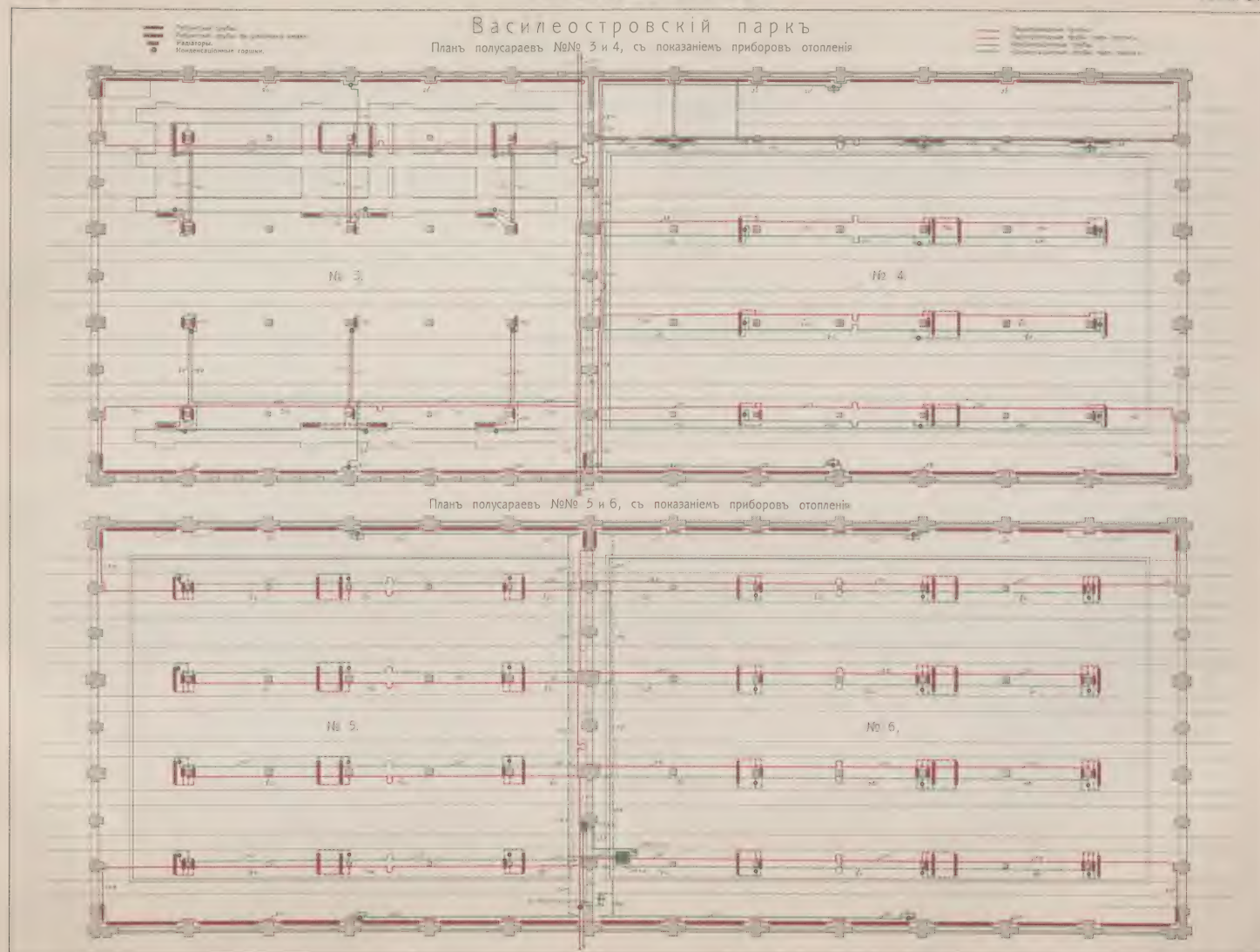








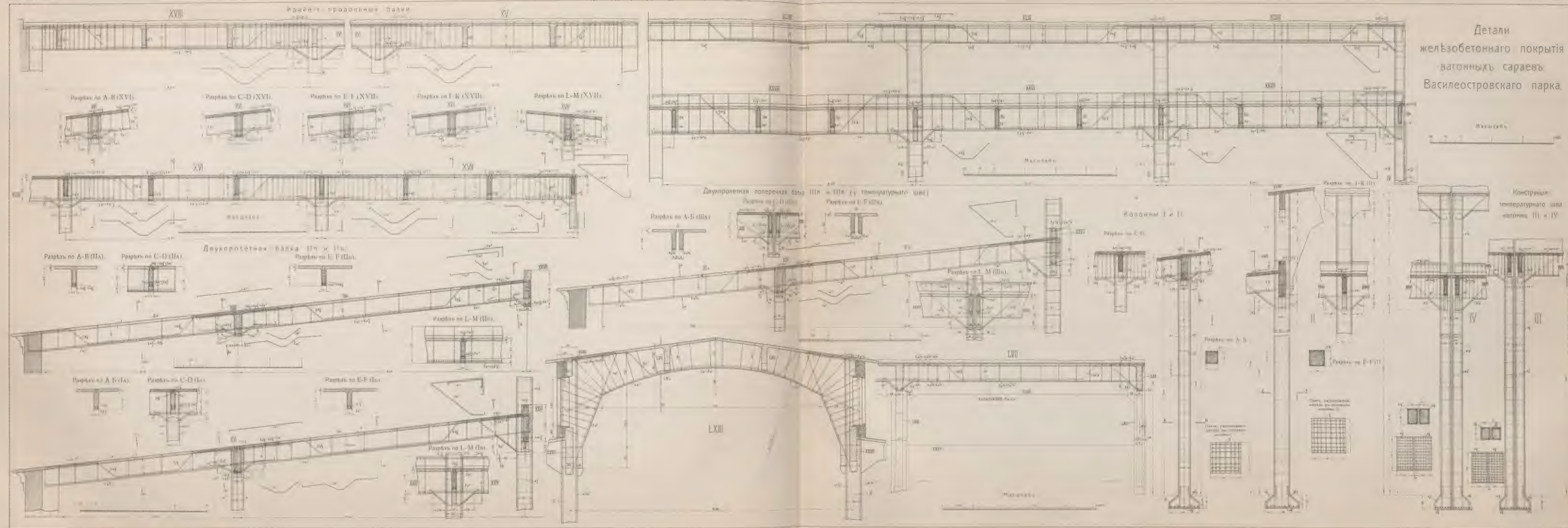








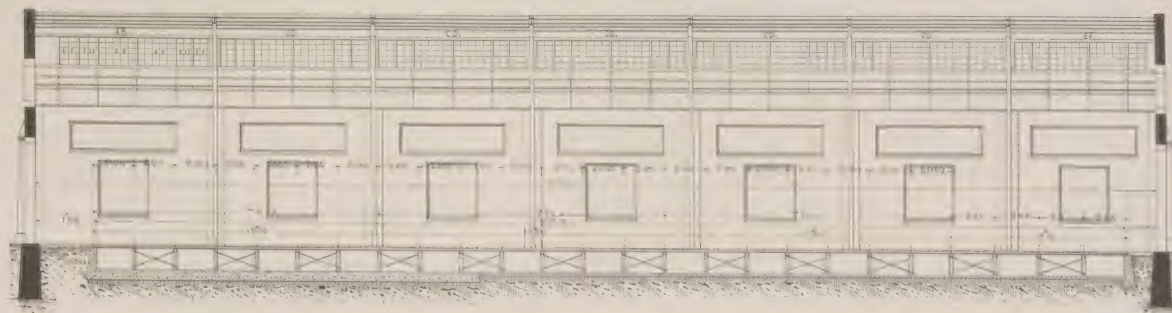




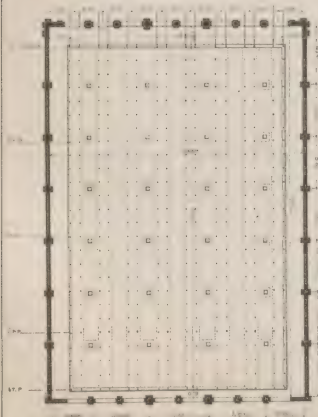


Металлическая конструкция покрытия вагонных сараевъ
Василеостровского и Московского парковъ.

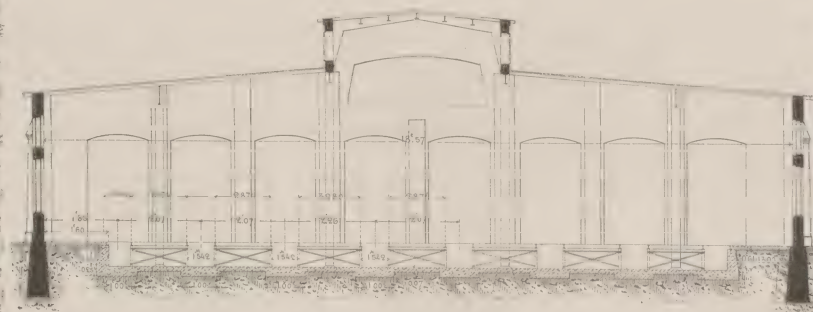
Продольный разрезъ.



Планъ рабочей ямы.



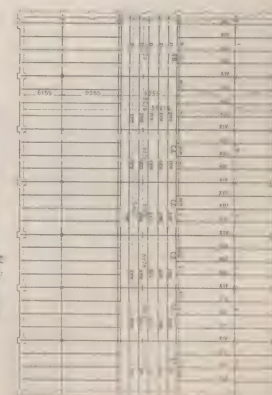
Поперечный разрезъ.



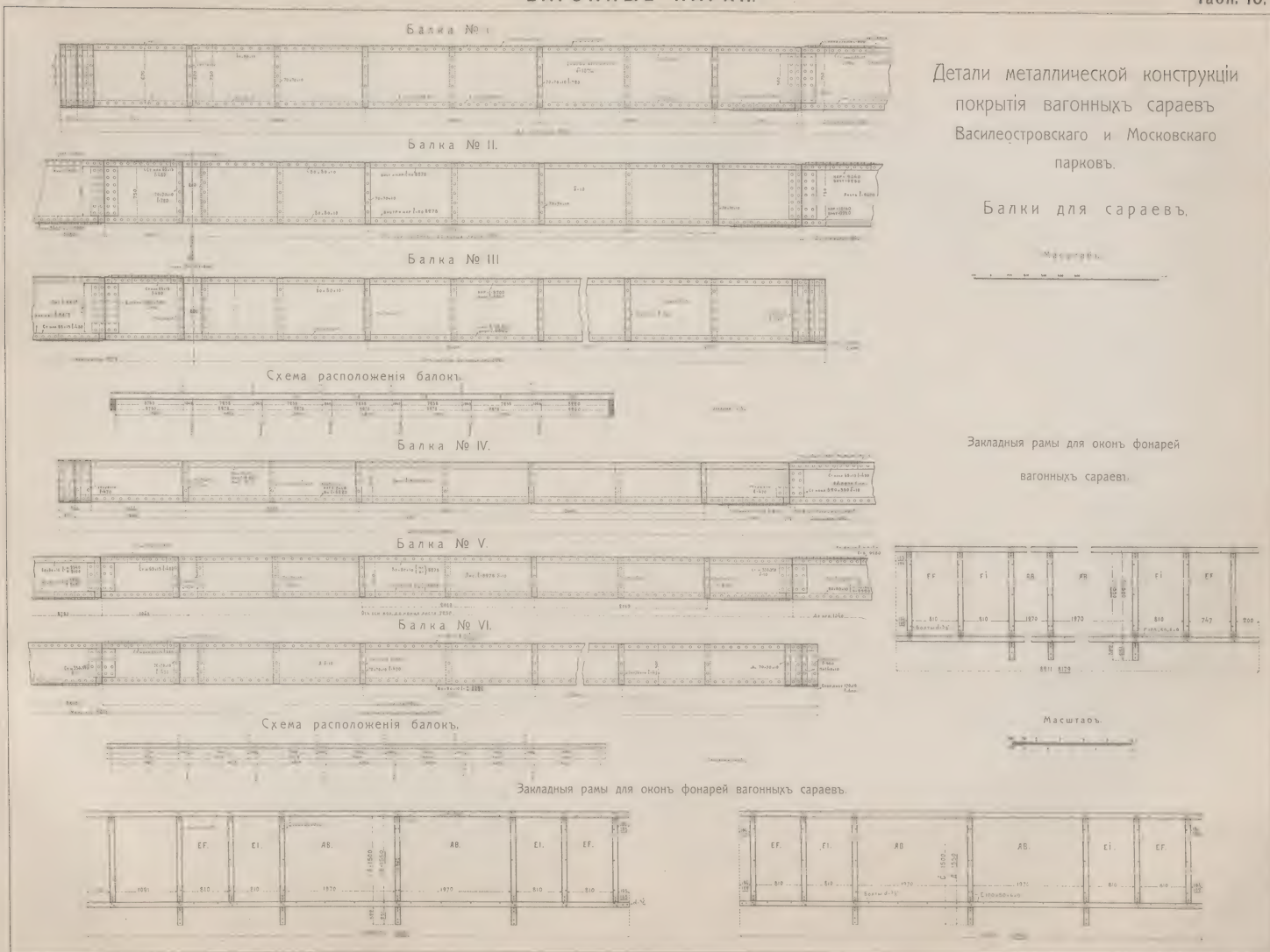
Масштабъ.

Масштабъ.

Планъ стропиль.

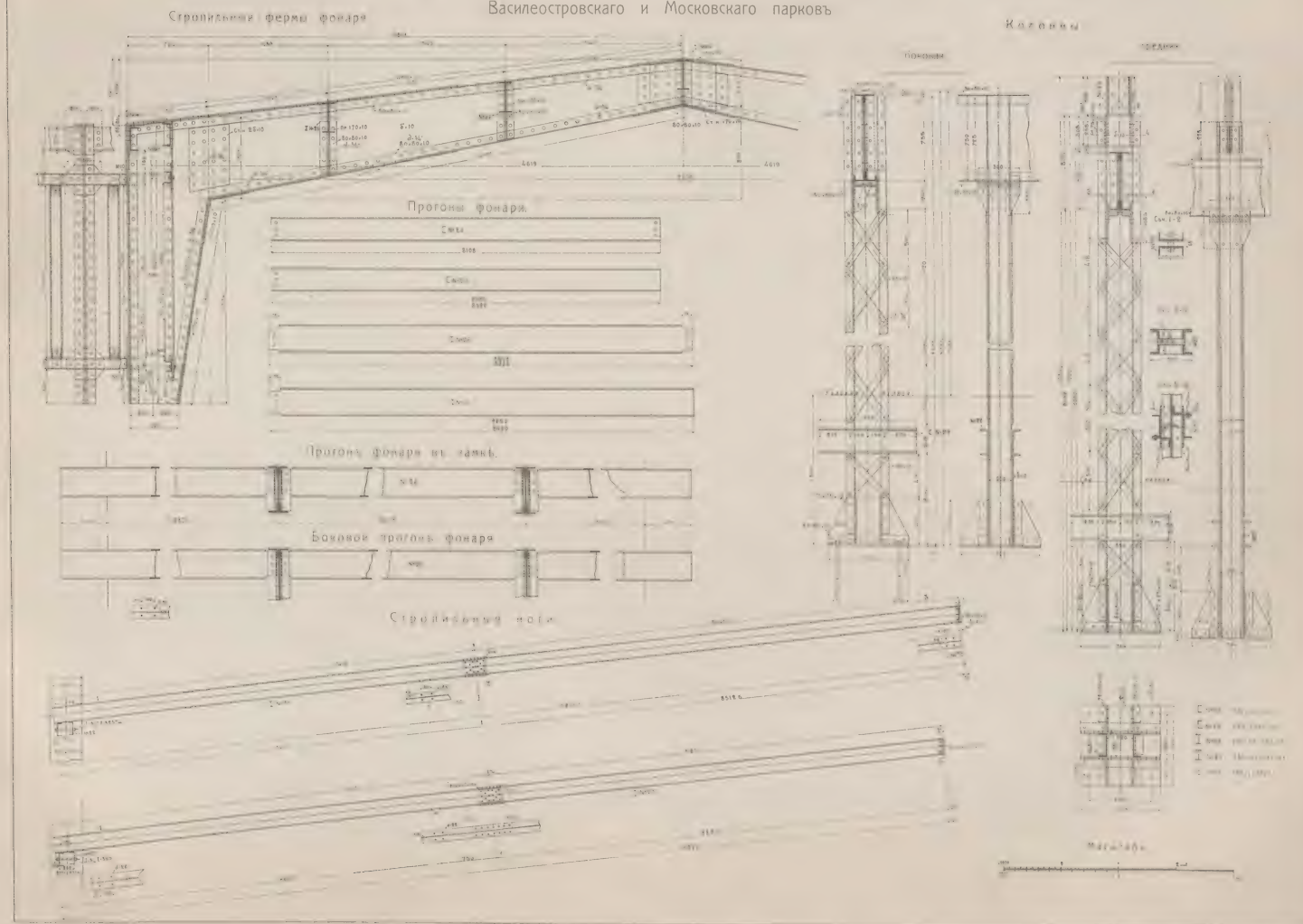






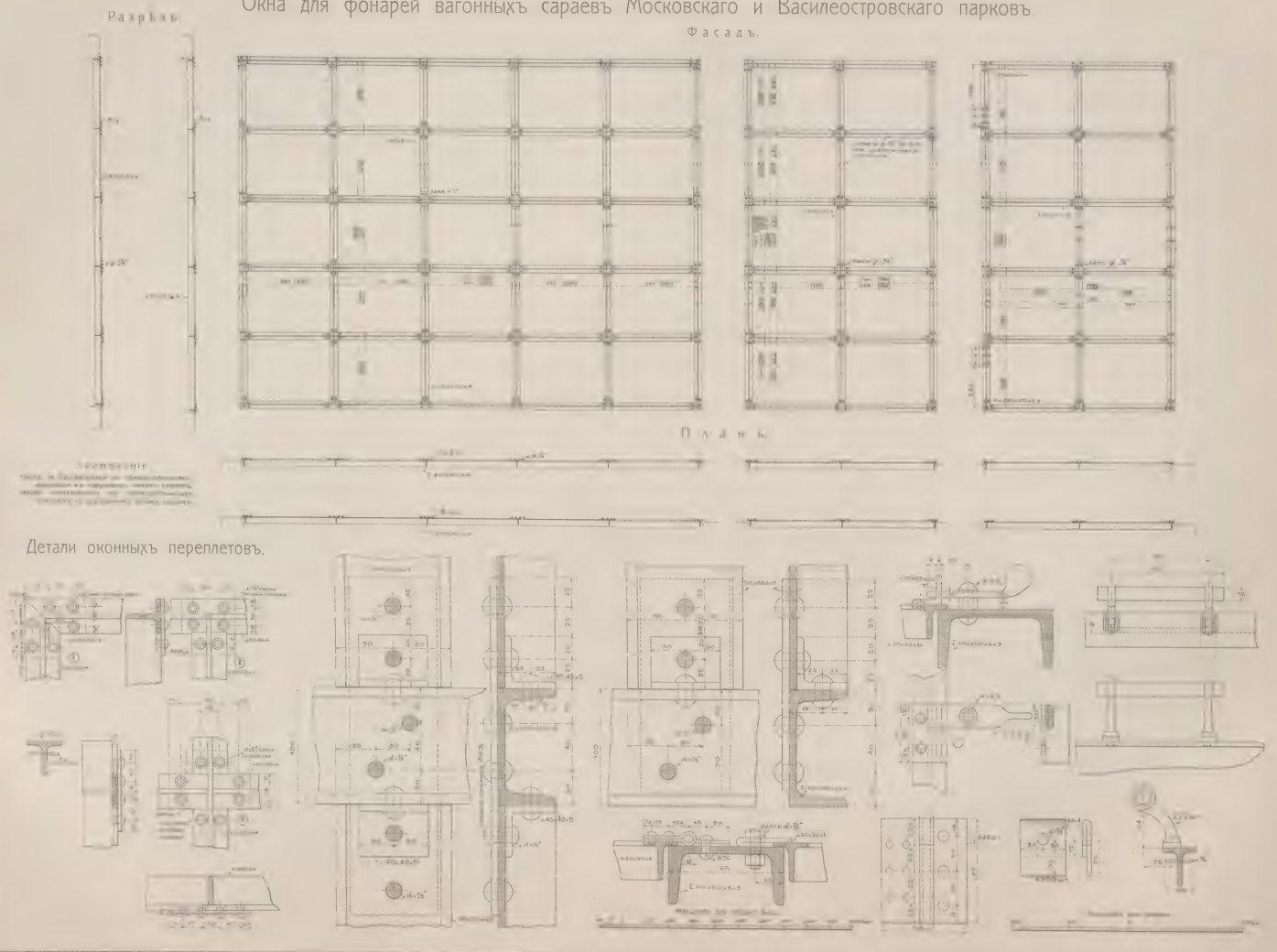
Детали металлической конструкции покрытія вагонныхъ сараевъ

Василеостровскаго и Московскаго парковъ



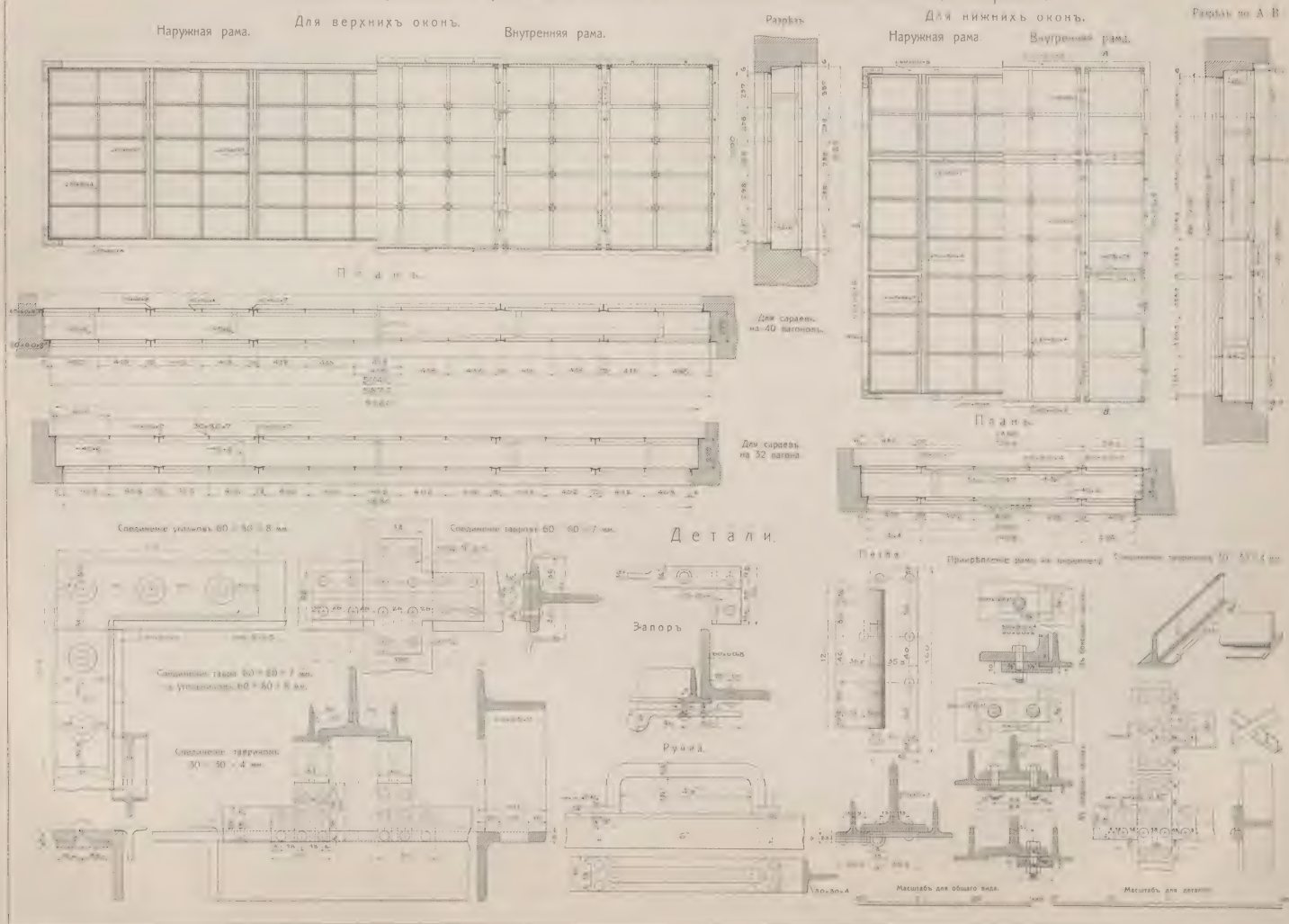


Окна для фонарей вагонных сараев Московского и Василеостровского парков.

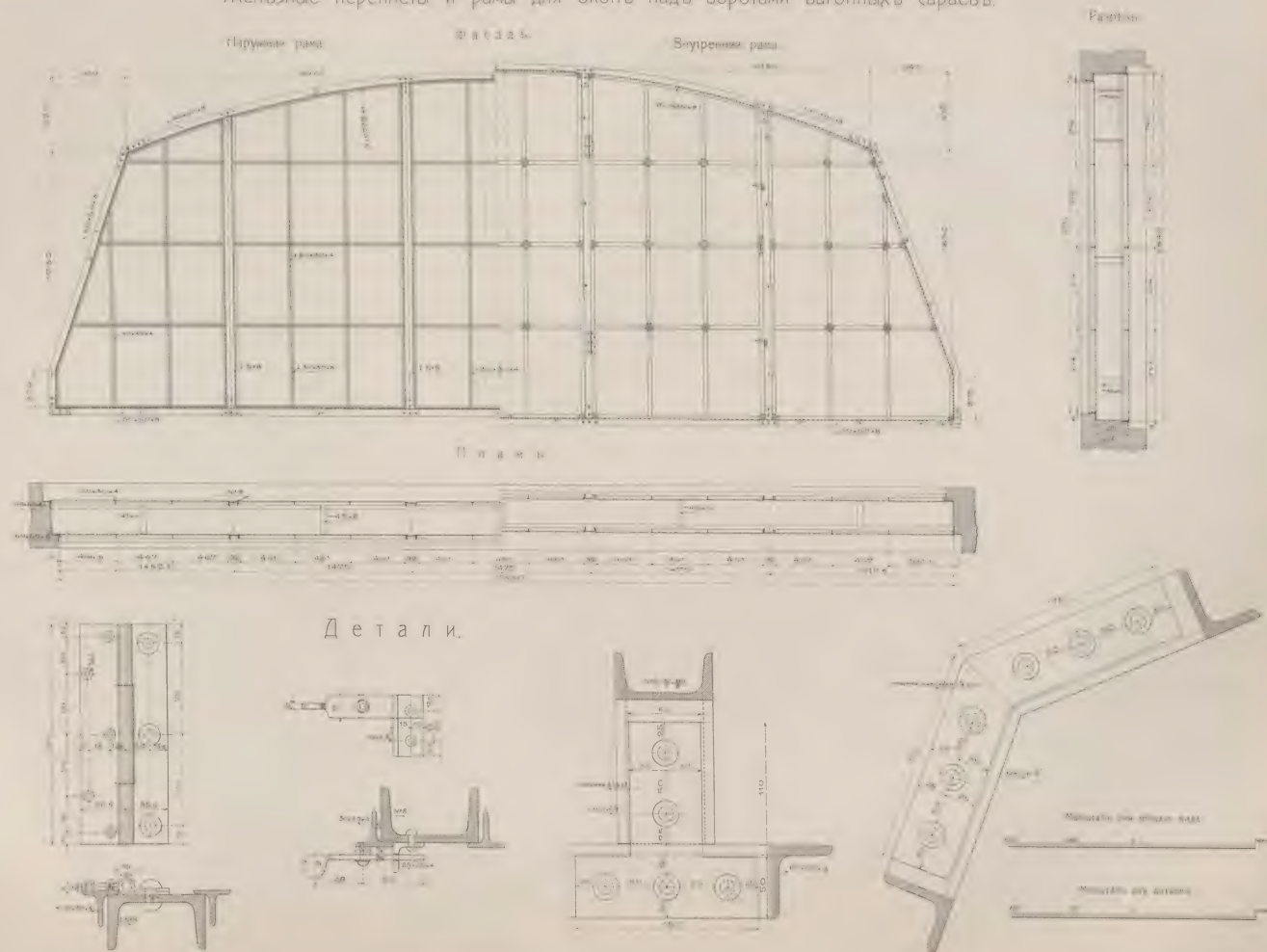




Железные переплеты и рамы для оконъ въ боковыхъ стѣнахъ вагонныхъ сараевъ.



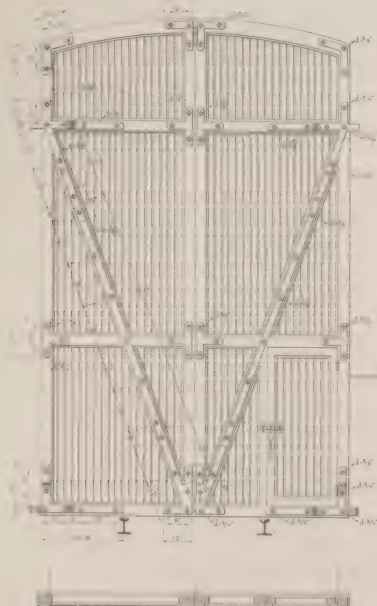
Железные переплеты и рамы для оконъ надъ воротами вагонныхъ сараевъ.



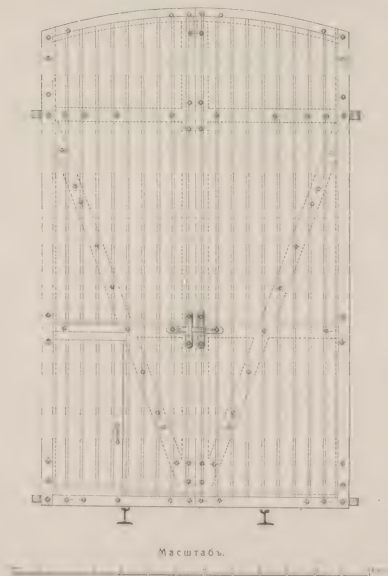


Ворота въ вагонныхъ сараяхъ

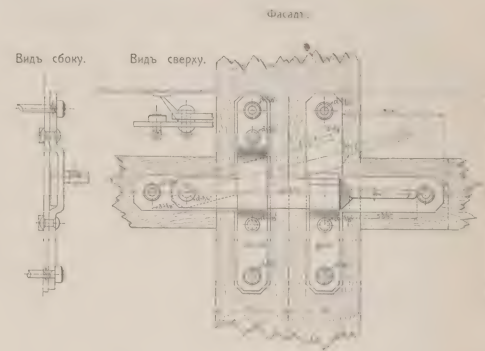
Наружный видъ.



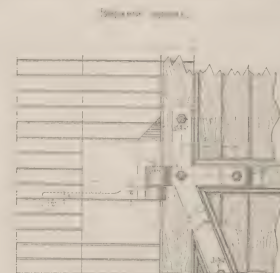
Внутренний видъ.



Деталь затвора воротъ вагонныхъ сараевъ.

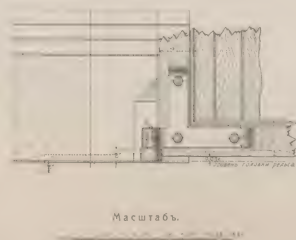


Детали крюковъ воротъ вагонныхъ сараевъ.

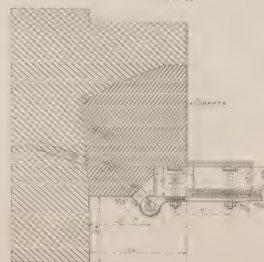


Детали крюковъ воротъ вагонныхъ сараевъ.

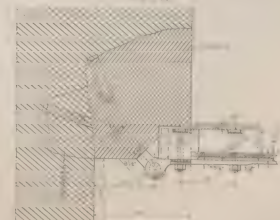
Нижний крюкъ.

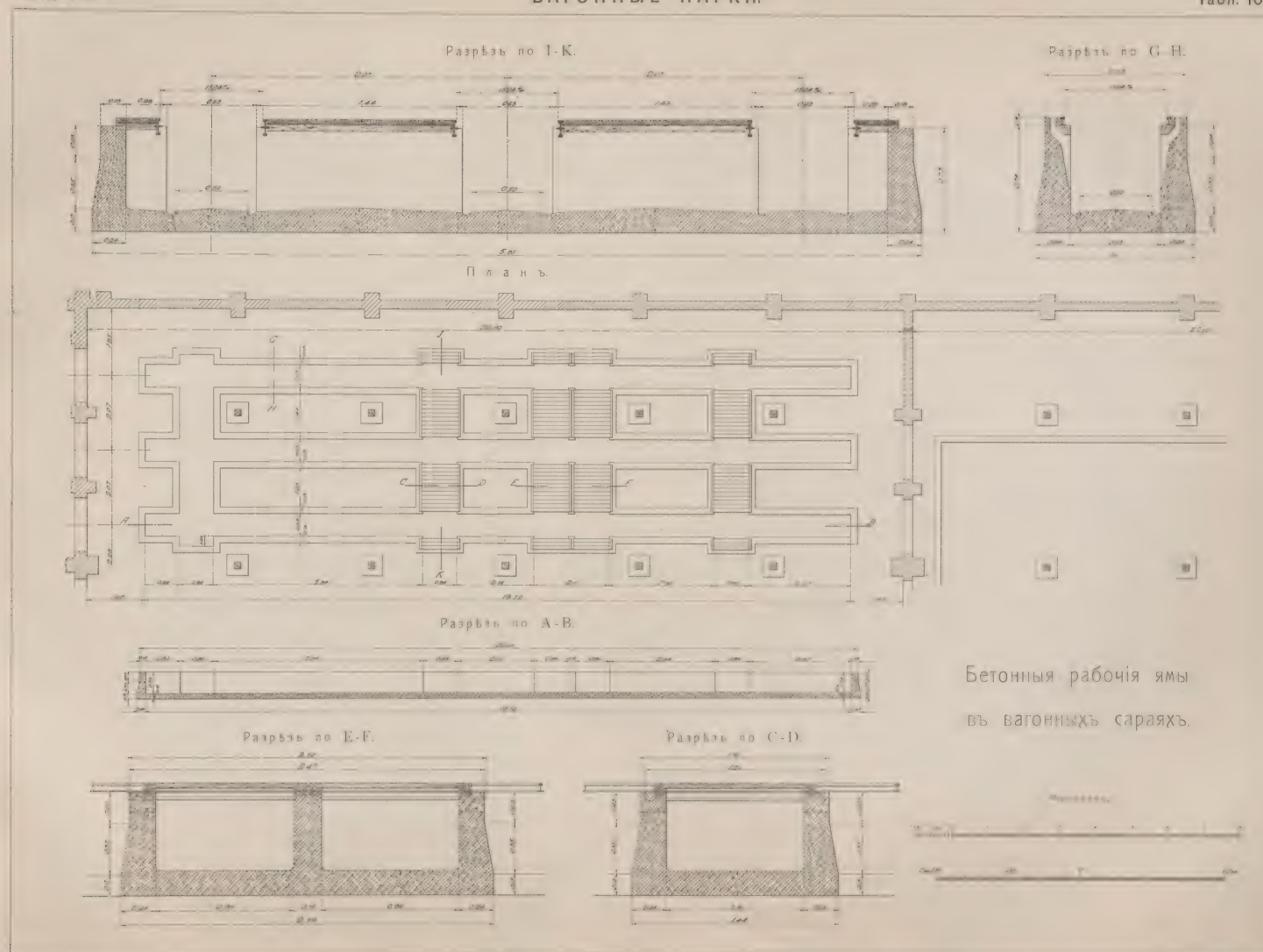


Планъ.



Планъ.

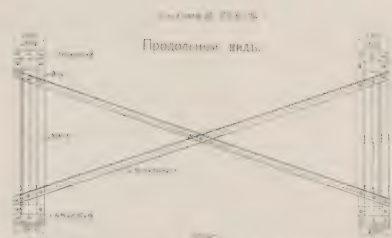
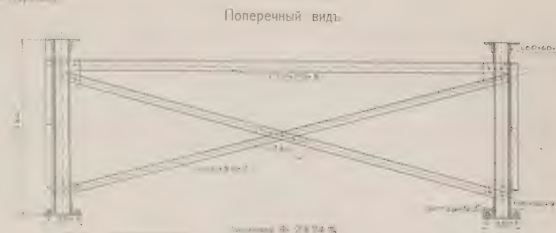




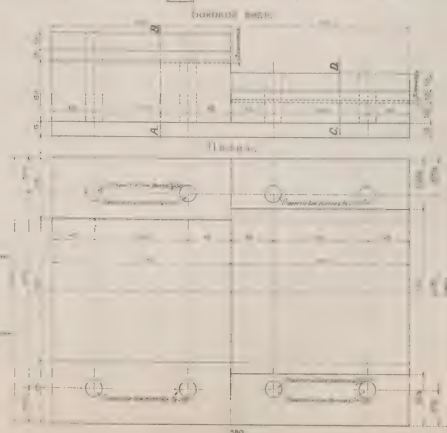
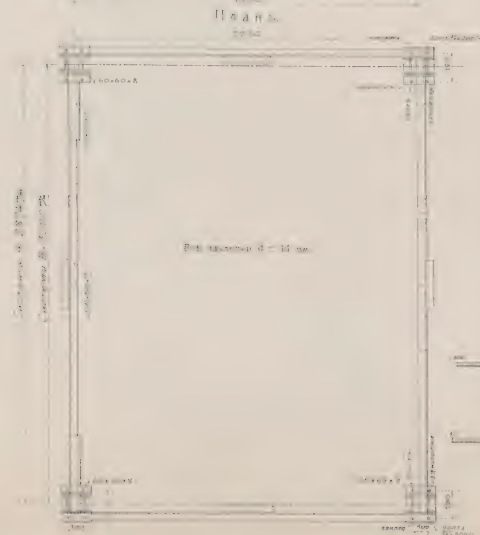
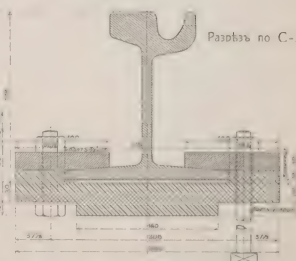
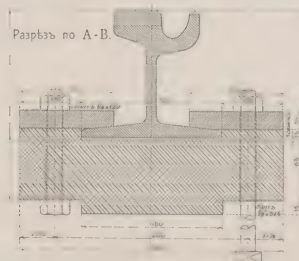


Металлическое устройство рабочих ямъ въ вагонныхъ сараяхъ

Восстановлено изъ Московскаго парка



Опорная планка въ видѣ рельса на одной изъ поперечныхъ стѣнъ ямъ.



Масштабъ для разрѣзовъ.

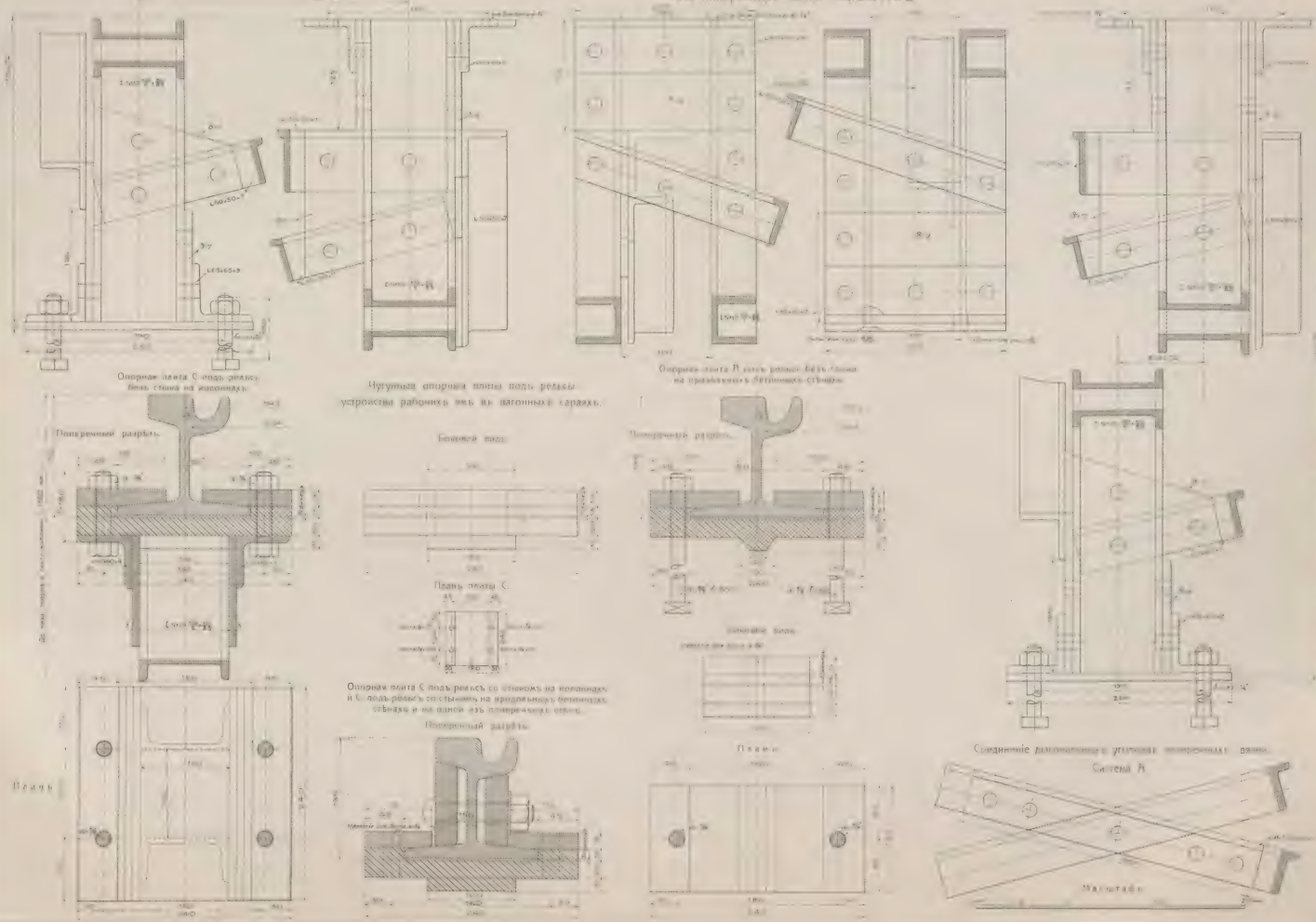
Масштабъ для опорной планки.

Детали металлического устройства рабочих ям в вагонных сараях

Вазеостропского и Московского типов.
Углы поперечных стоек Система А и В

Углы поперечных стоек
Система А

Углы поперечных стоек
Система В





Электрическая станция Василеостровского парка.
Распределительные доски.

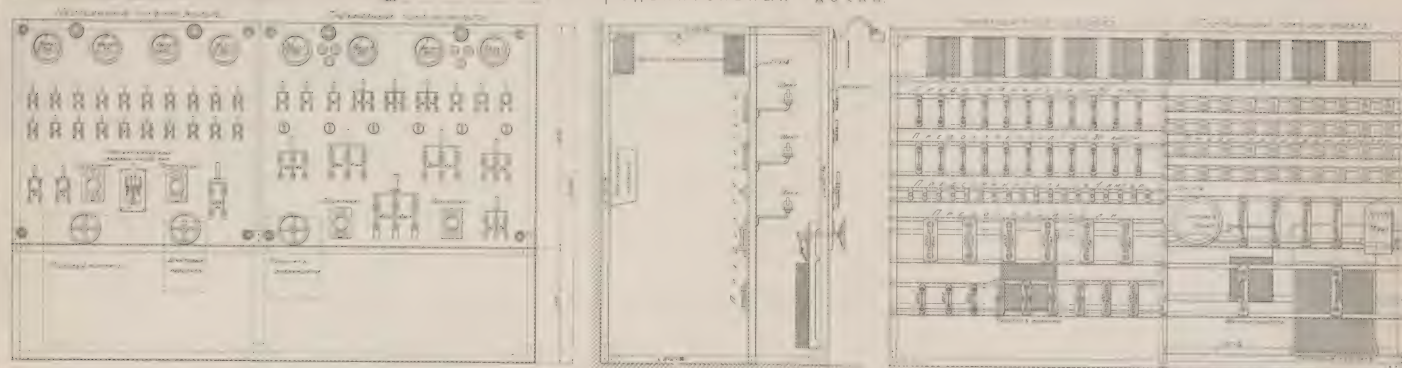


Схема распределения тока

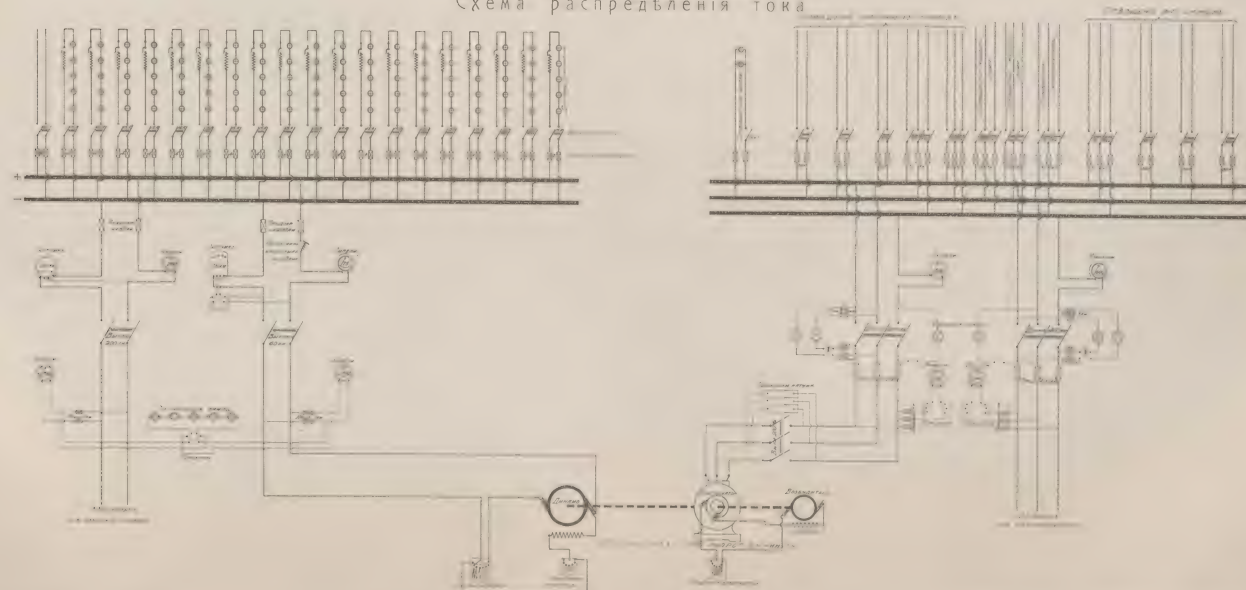
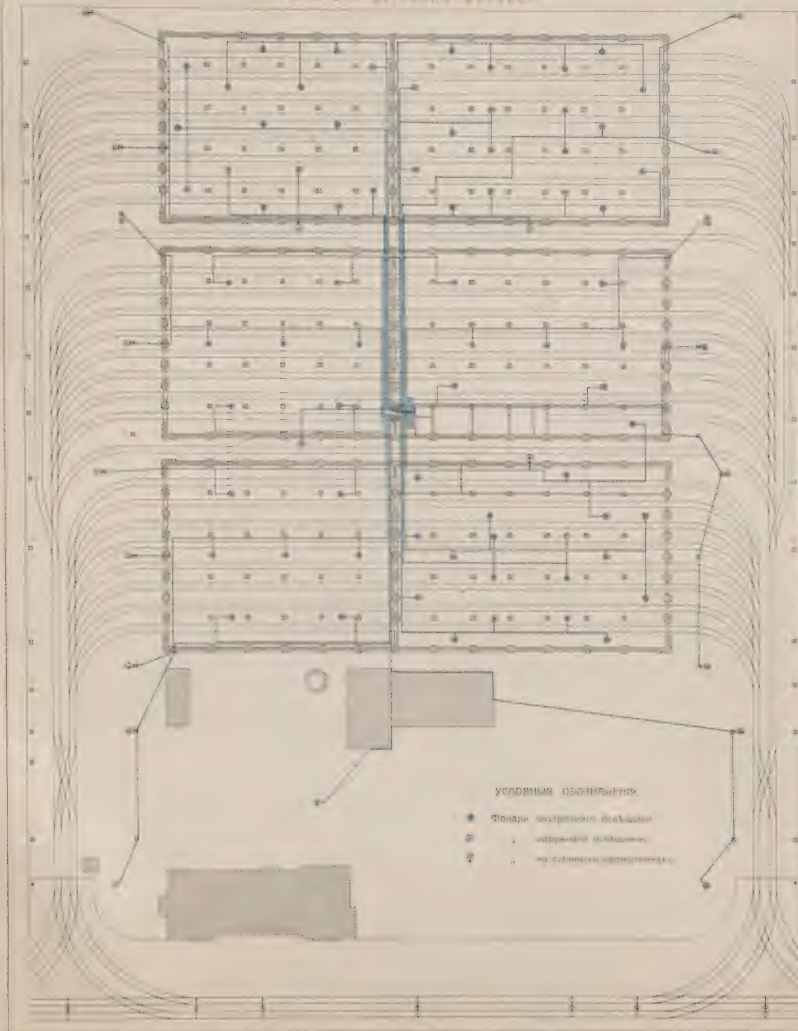




Схема распределенія ламп Василеостровскаго парка

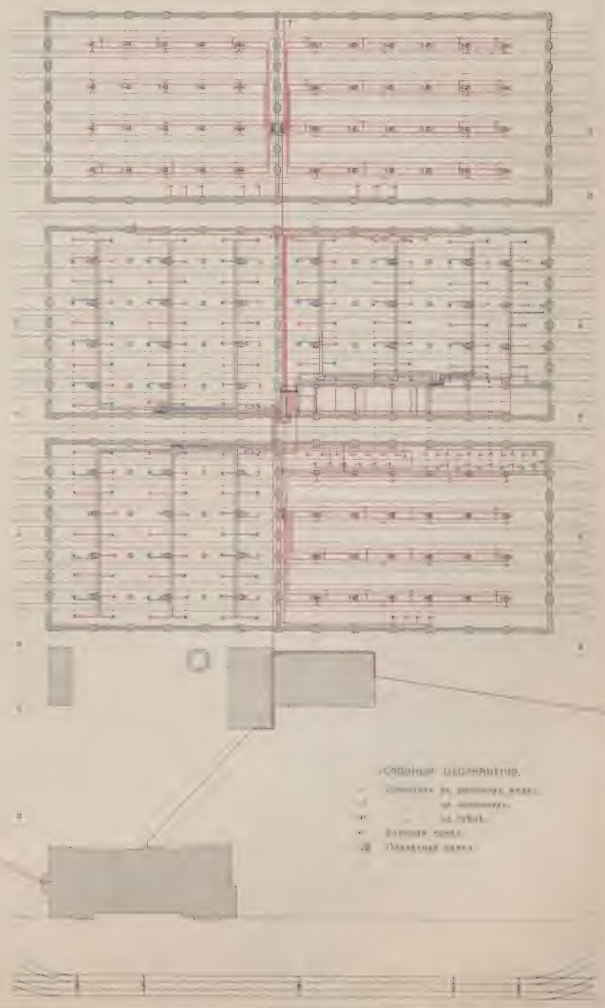
CSL 294 201006/10 2004900



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Фонды внутреннего облигационного займа;
- фонды внутреннего облигационного займа;
- на ссуды, предоставленные

Copyright © 2007 by John Wiley & Sons, Inc.



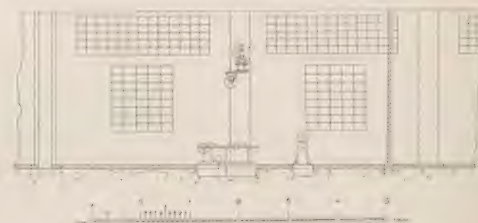
ADDRESS ONLY

- а) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- б) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- в) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- г) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- д) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- е) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- ж) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- з) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- и) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- к) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- л) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- м) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- н) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- о) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- п) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- р) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- с) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- т) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- у) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- ф) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- х) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- ц) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- ч) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- ш) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- щ) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- ъ) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- ы) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- ю) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);
- я) — 1000000 руб. (1000000 руб. / 1000 шт.);

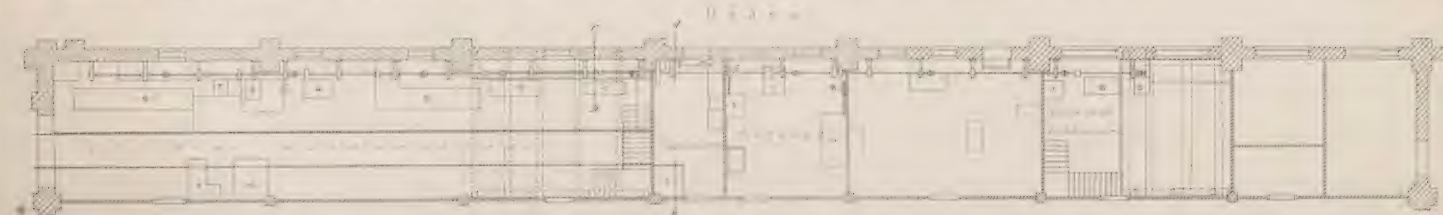




Ремонтная мастерская
Василеостровского парка.



Продолжить работу...



M a r c h 1 9 6 8 M a r c h 1 9 6 8

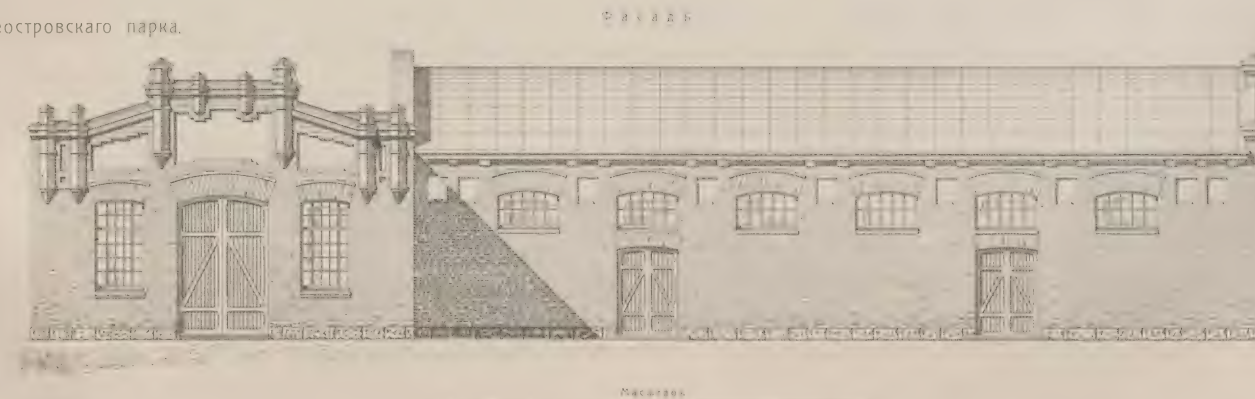
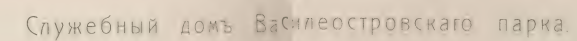
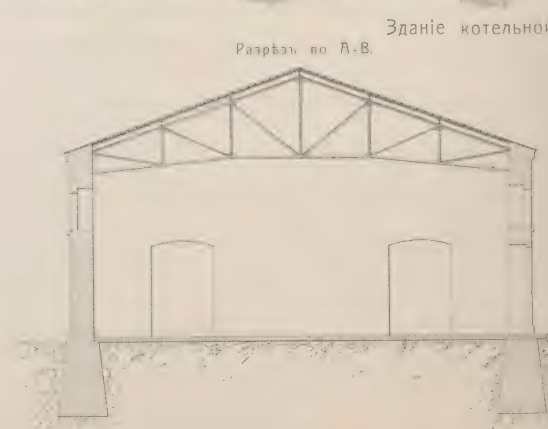
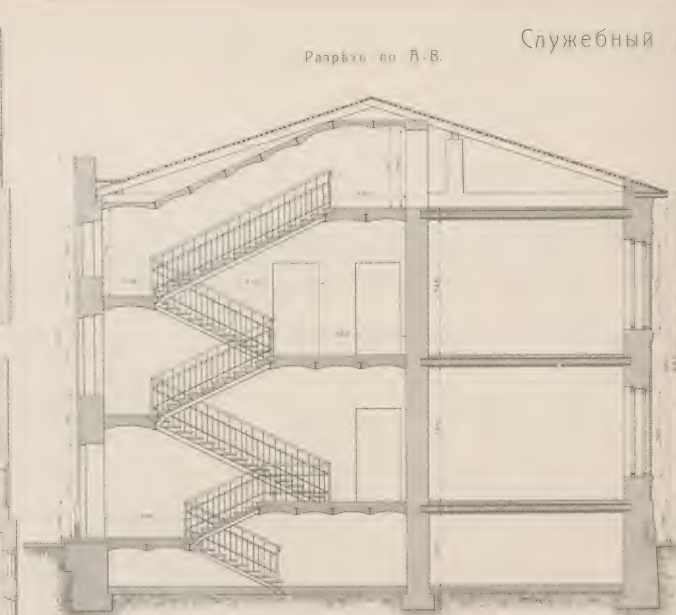
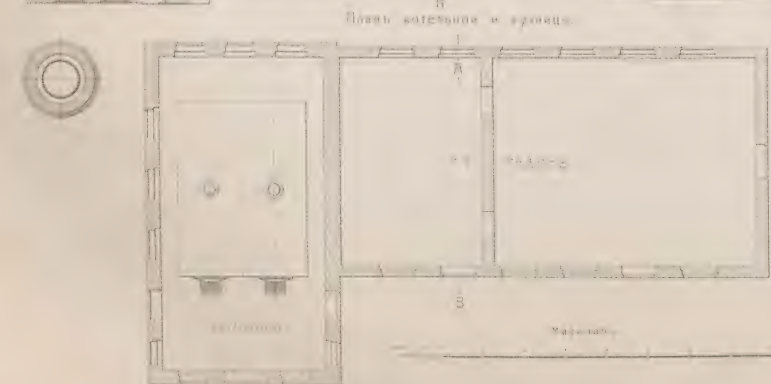
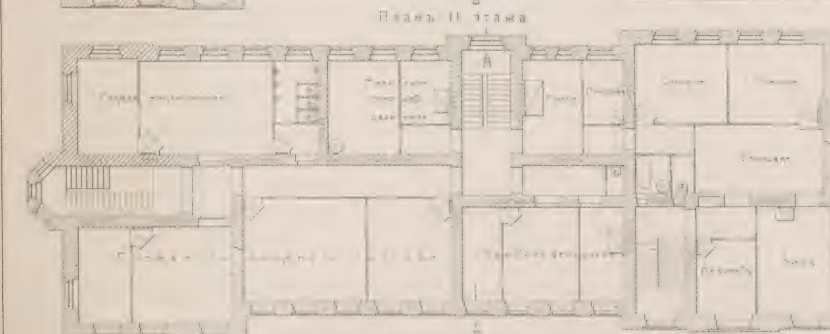
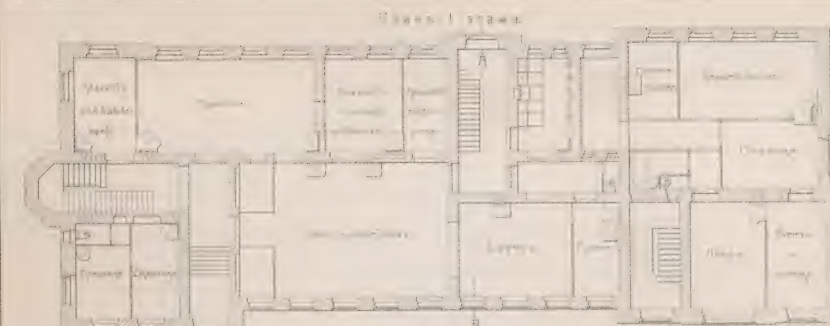
© 1998 by John Wiley & Sons, Inc.

Моторъ генераторъ въ 20 л. в.

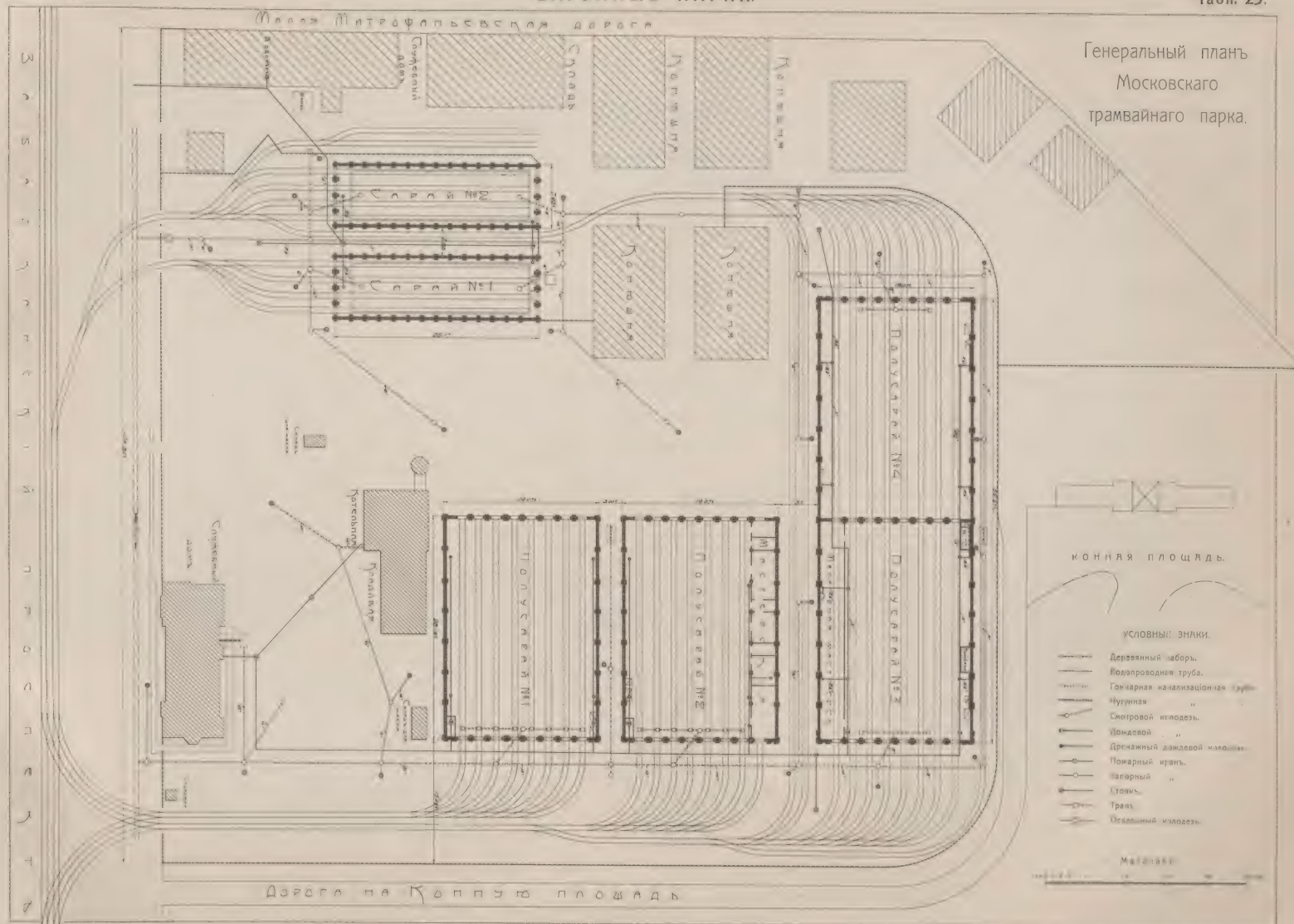
[illegible][illegible]











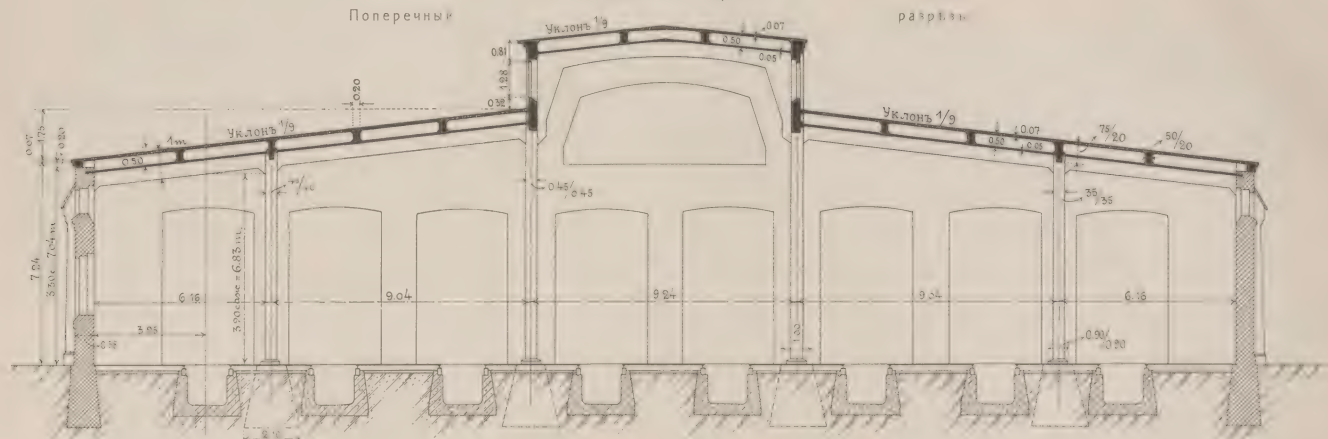


Железобетонная конструкция покрытия полусараев №№ 1 и 2

Московского парка.

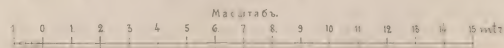
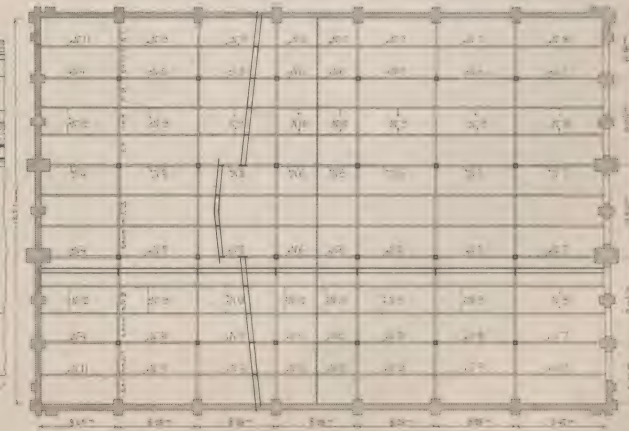
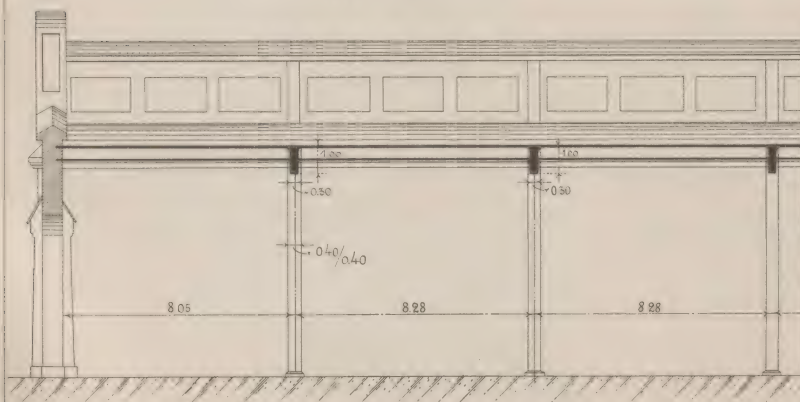
Поперечный

разрез



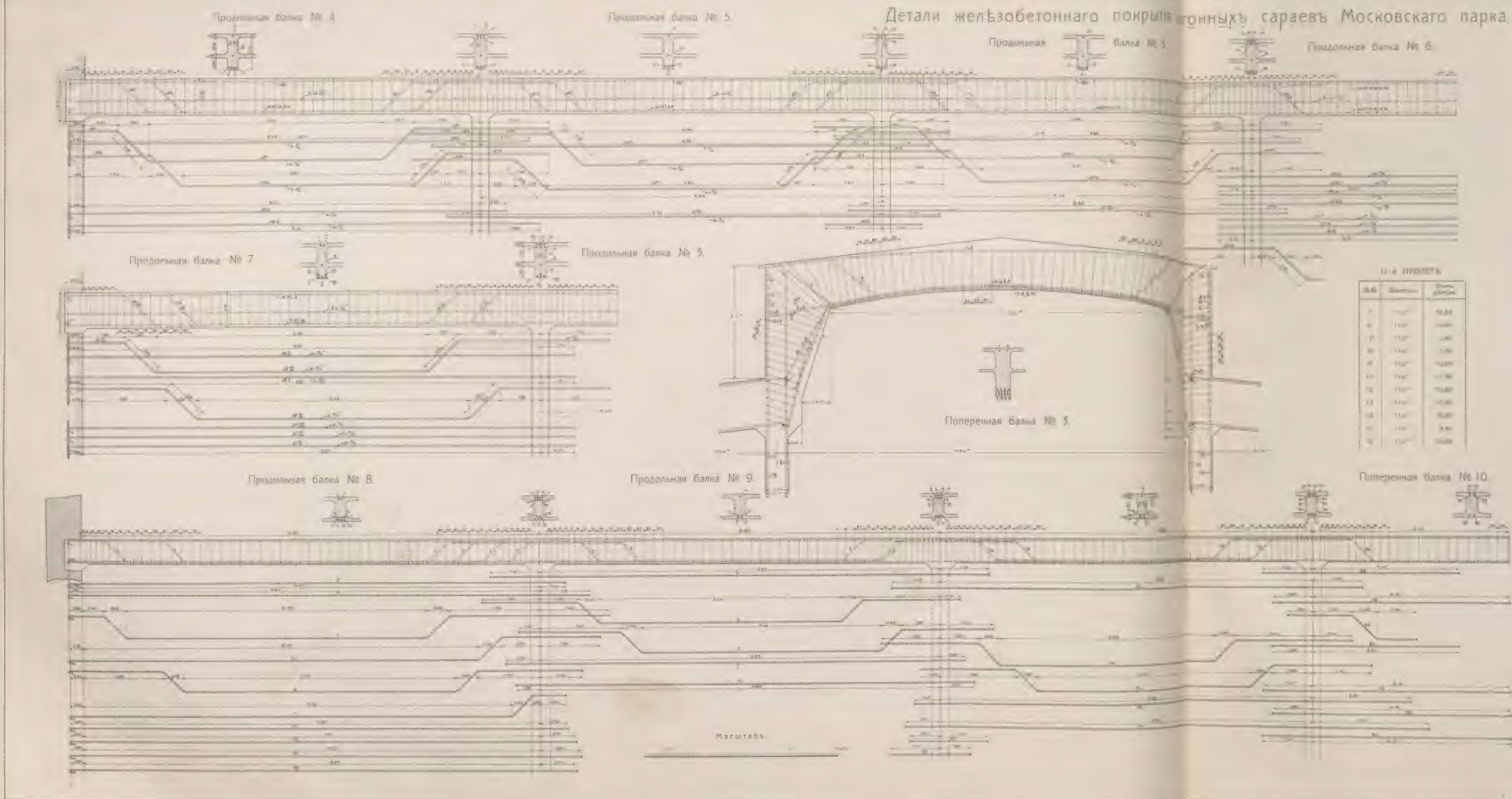
Продольный разрез

П л а н



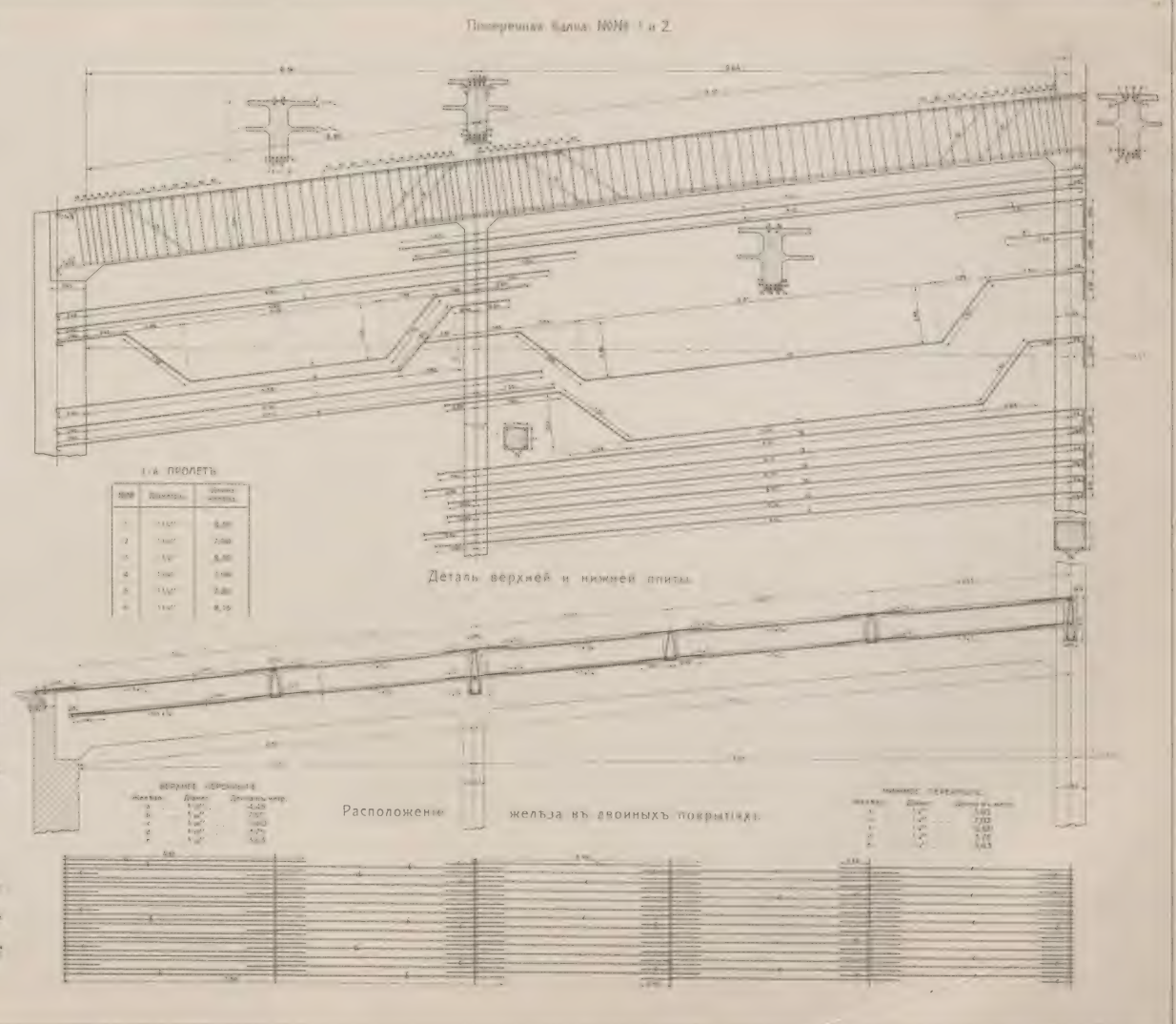


Детали железобетонного покрытия вагонных сараев Московского парка.



II-A ПРОЛЕТЬ

№	Длина	Средняя высота
1	11,00	10,85
2	11,00	10,85
3	11,00	10,85
4	11,00	10,85
5	11,00	10,85
6	11,00	10,85
7	11,00	10,85
8	11,00	10,85
9	11,00	10,85
10	11,00	10,85



I-A ПРОЛЕТЬ

№	Длина	Средняя высота
1	11,00	10,85
2	11,00	10,85
3	11,00	10,85
4	11,00	10,85
5	11,00	10,85
6	11,00	10,85

ВЕРХНЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ

№	Длина	Средняя высота
1	11,00	10,85
2	11,00	10,85
3	11,00	10,85
4	11,00	10,85
5	11,00	10,85

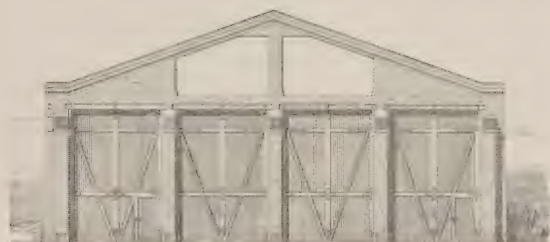
НИЖНЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ

№	Длина	Средняя высота
1	11,00	10,85
2	11,00	10,85
3	11,00	10,85
4	11,00	10,85
5	11,00	10,85

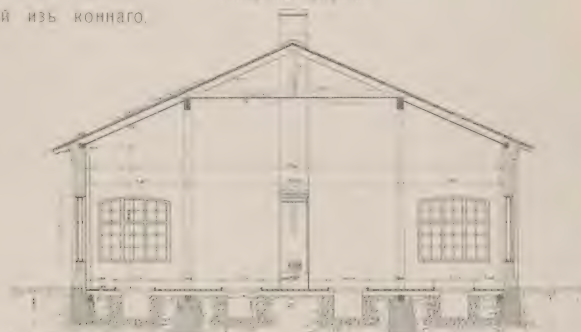


Московский паркъ.
Вагонный сарай передѣланный изъ коннаго.

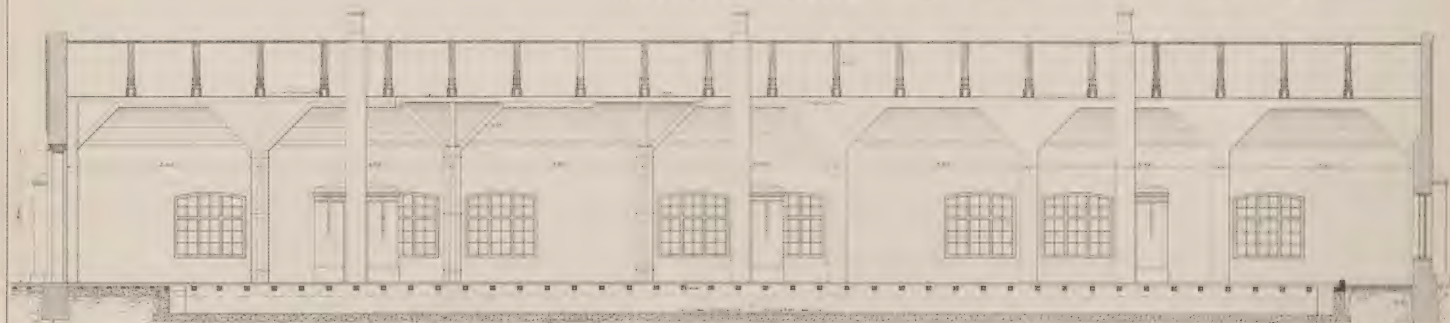
Фасадъ



Полверхний разрезъ



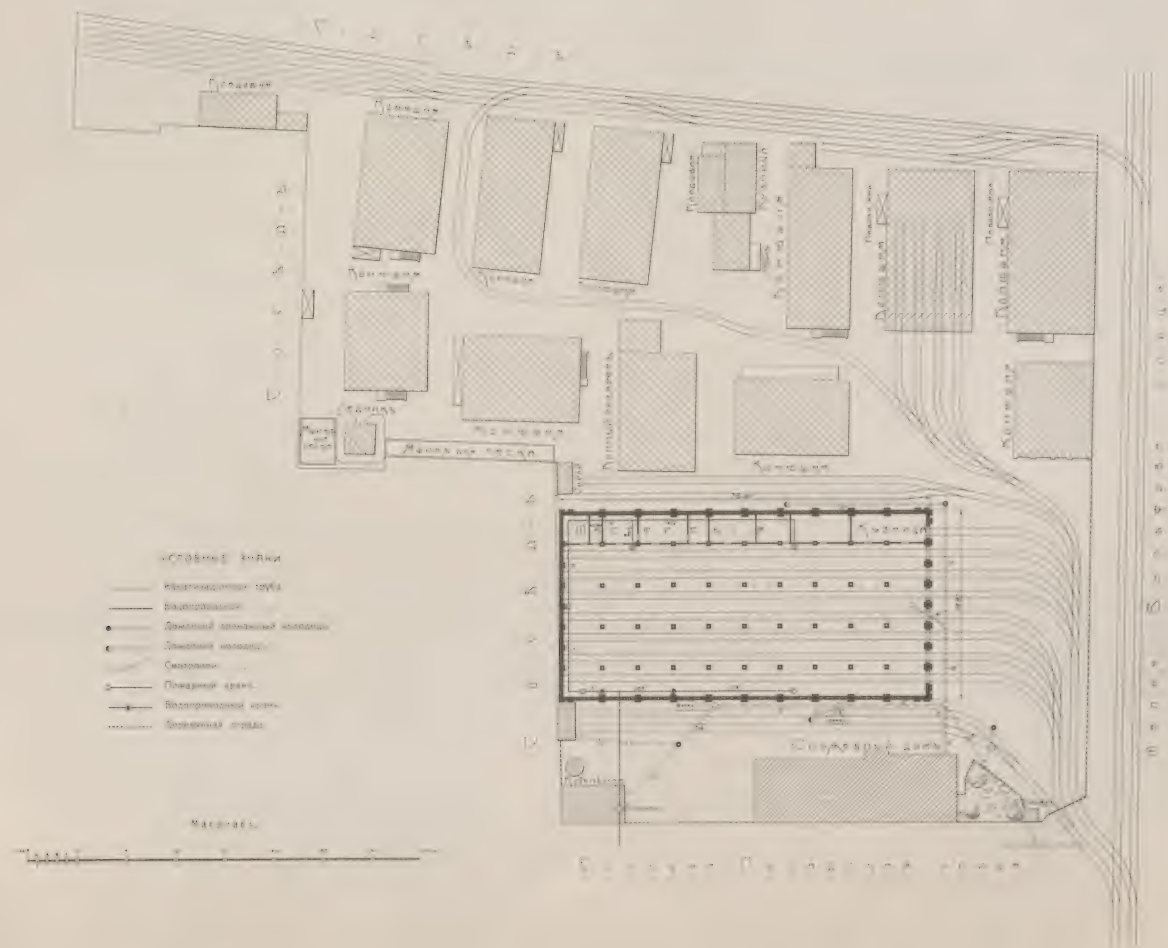
Придольный разрезъ

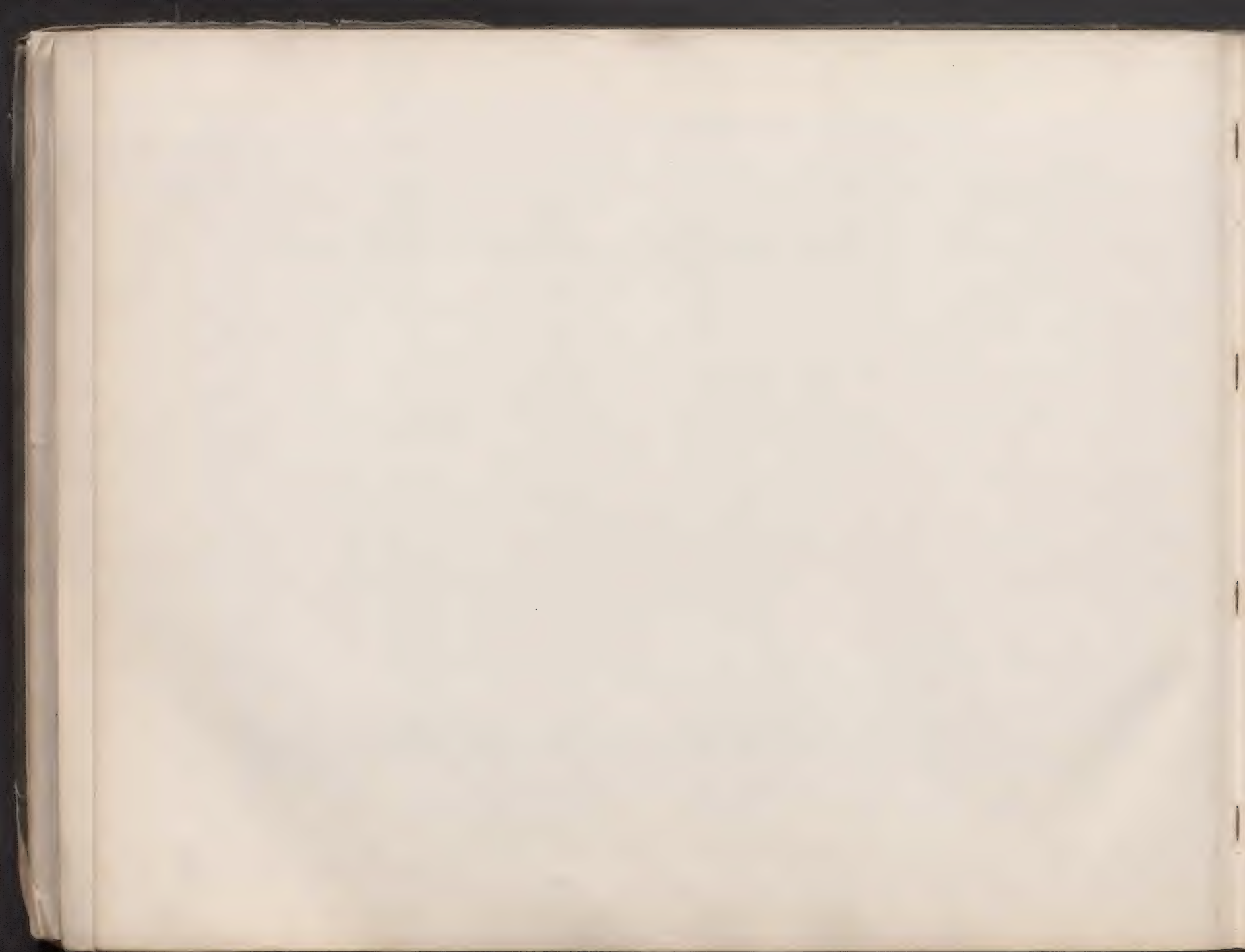


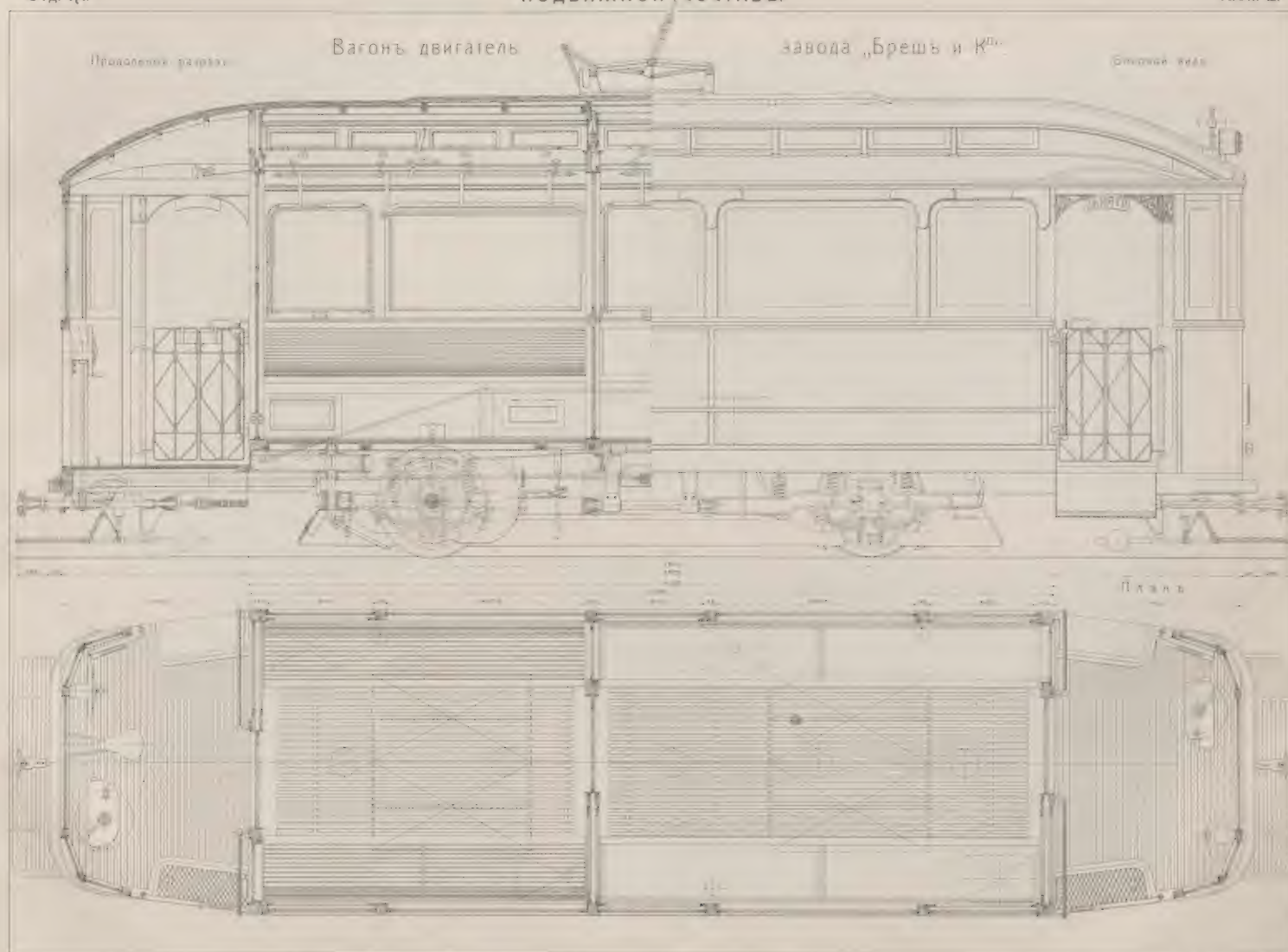
Планъ

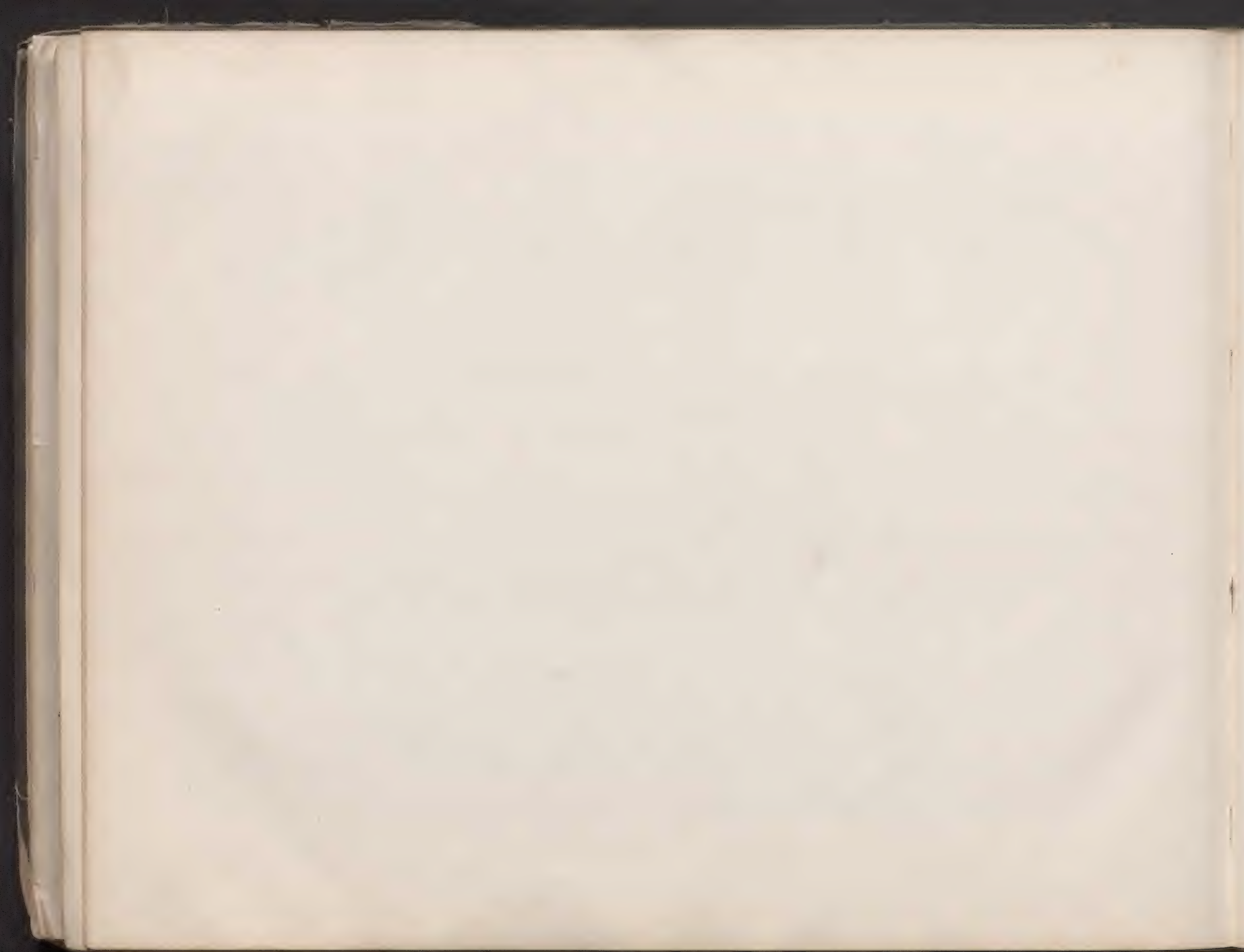


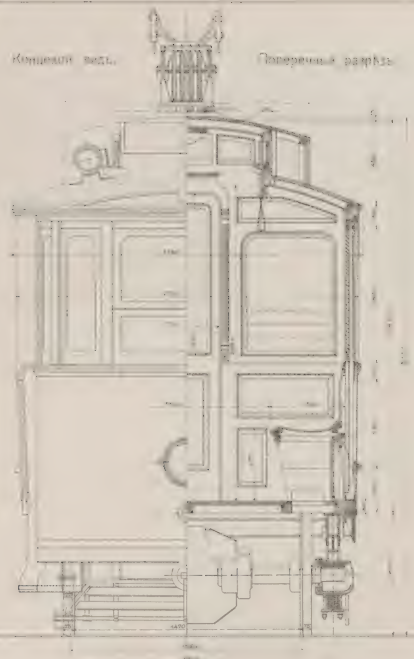
Генеральный планъ Петербургскаго парка.











Вагонъ-двигатель

завода „Брешъ и Ко“

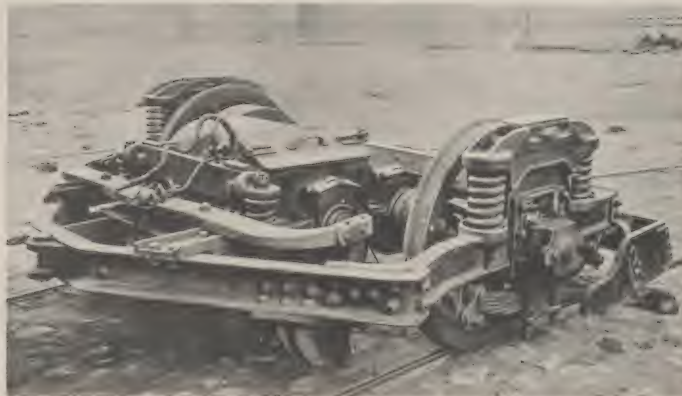
на одноосныхъ тѣлѣжкахъ Нюренбергскаго типа

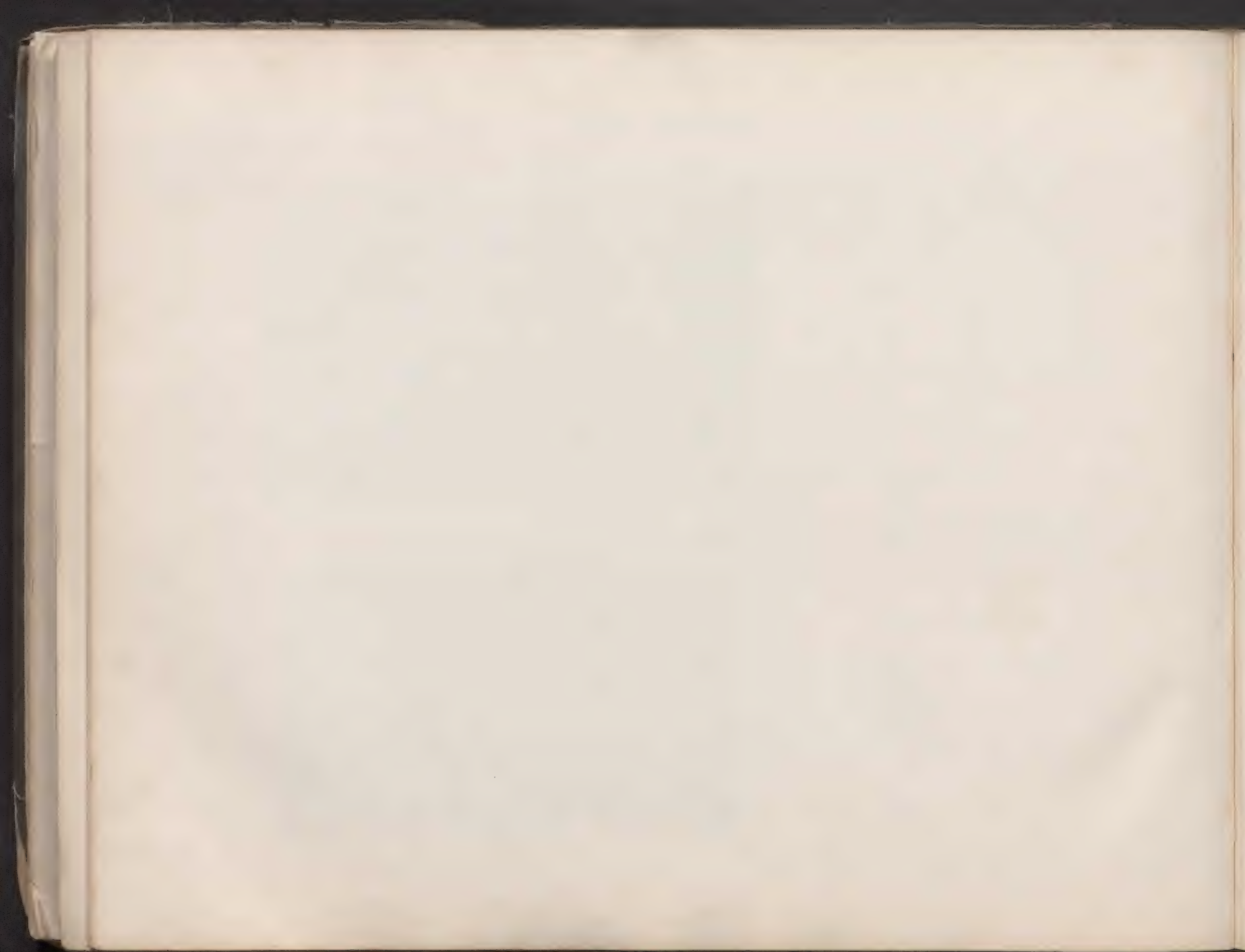
... ..	24
... ..	12

“*It's a very good idea to have a good idea of what you want to do, and to have a good idea of what you want to do, and to have a good idea of what you want to do.*”



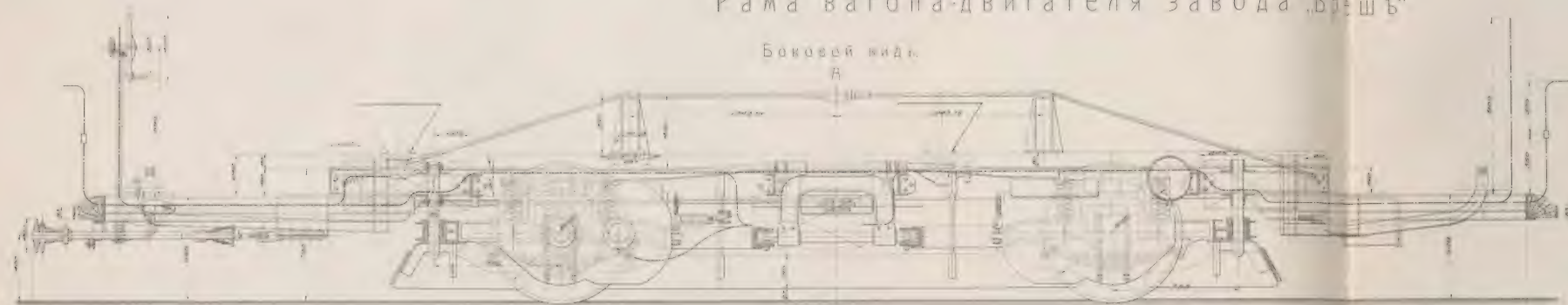
Телѣжка Нюренбергскаго типа съ моторомъ завода „Вестингаузь“



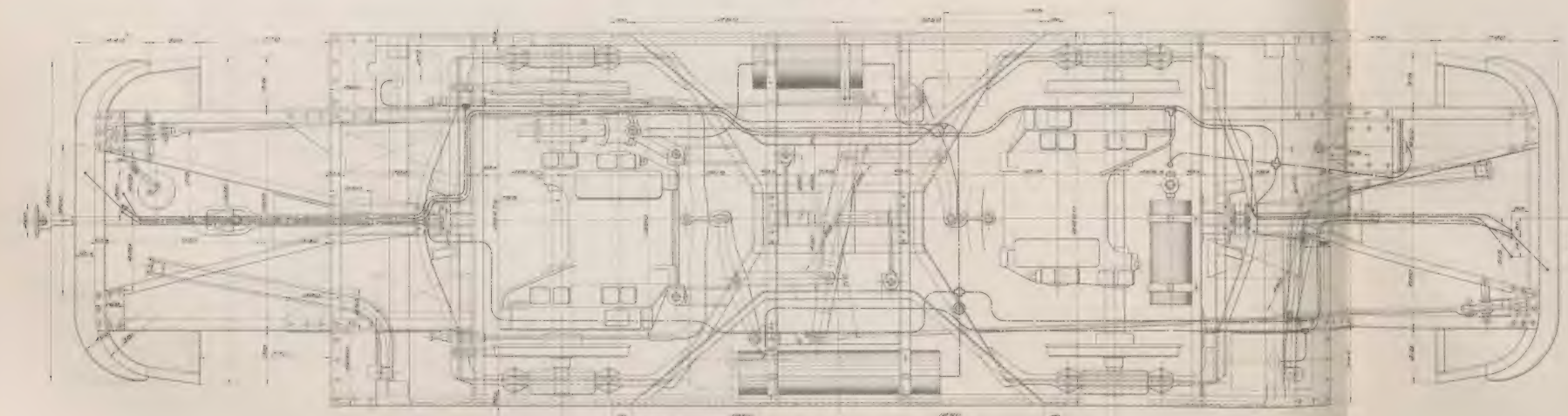




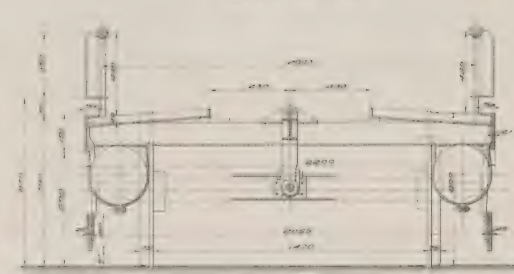
Рама вагона-двигателя завода „Брешъ“



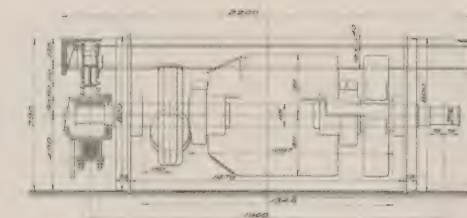
В
Планъ



Разрѣзъ по А-В



Разрѣзъ по В-Г

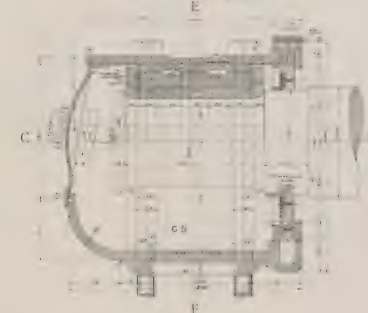


Концевой видъ

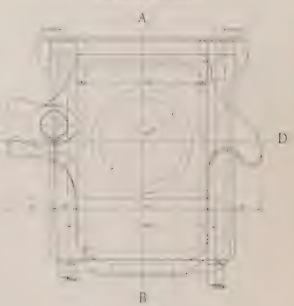
Масштабъ



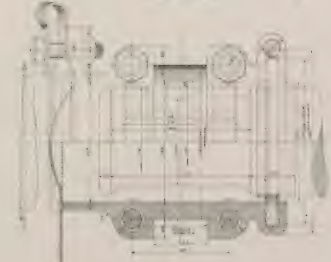
Разрѣзъ по А-В



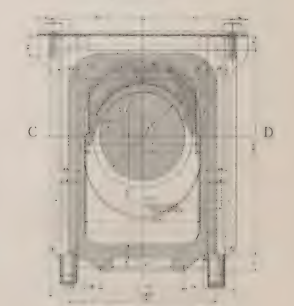
Передний видъ



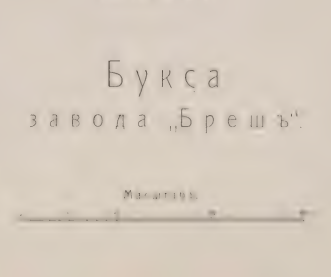
Видъ сверху



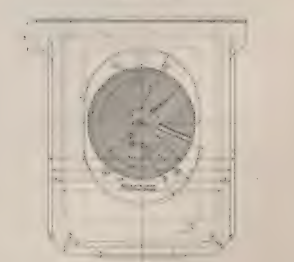
Разрѣзъ по В-Г



Разрѣзъ по С-Д

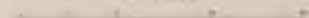


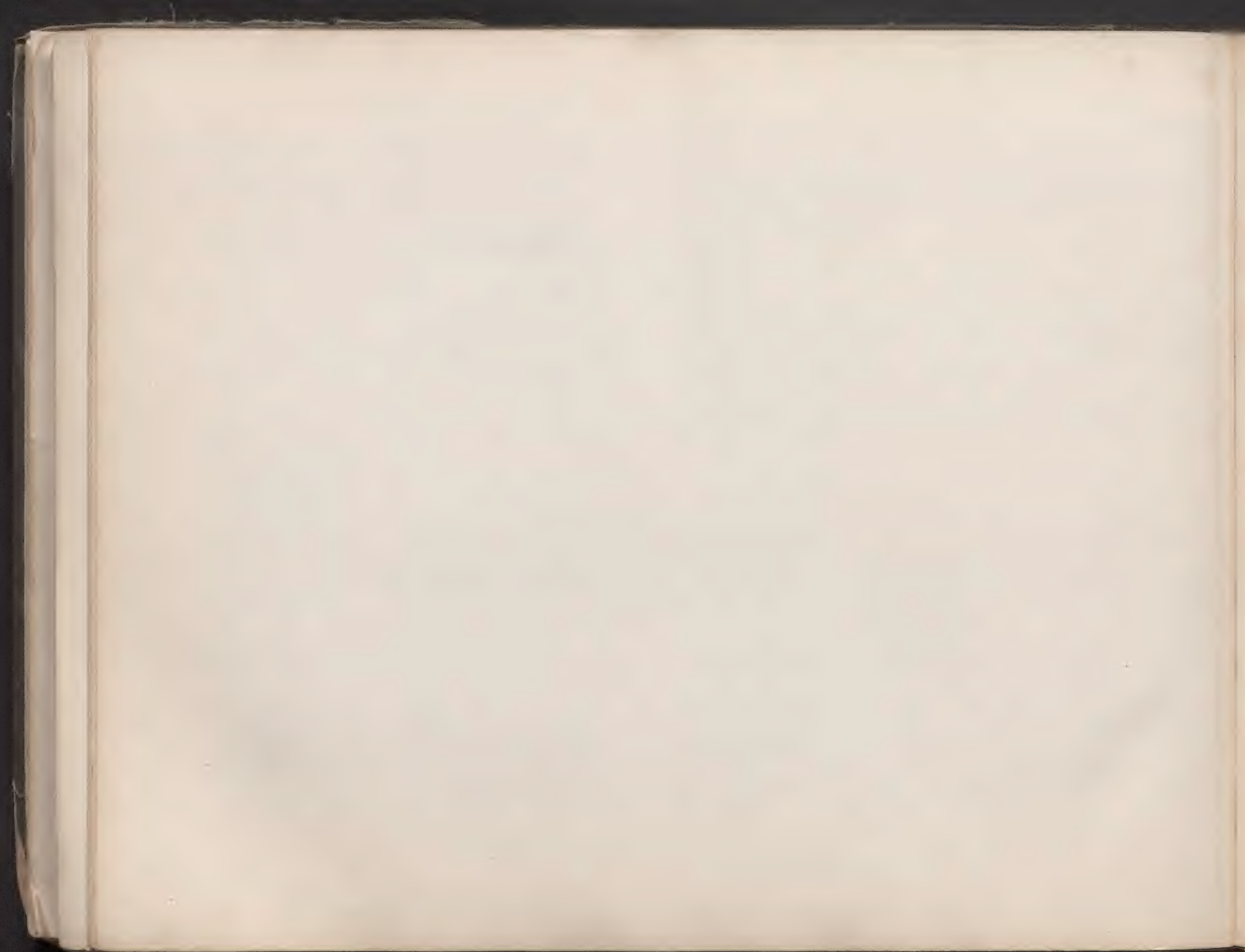
Задний видъ



Букса завода „Брешъ“

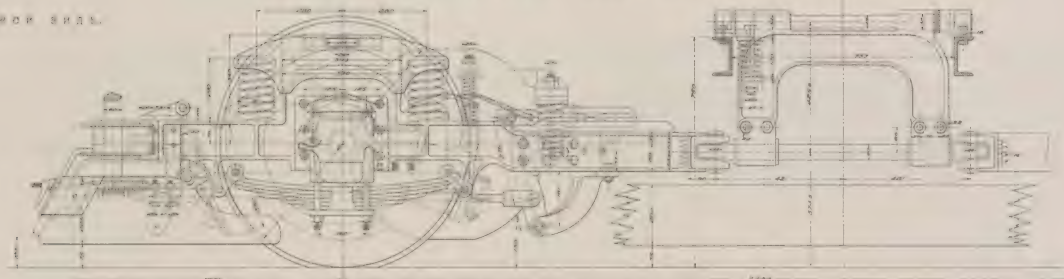
Масштабъ



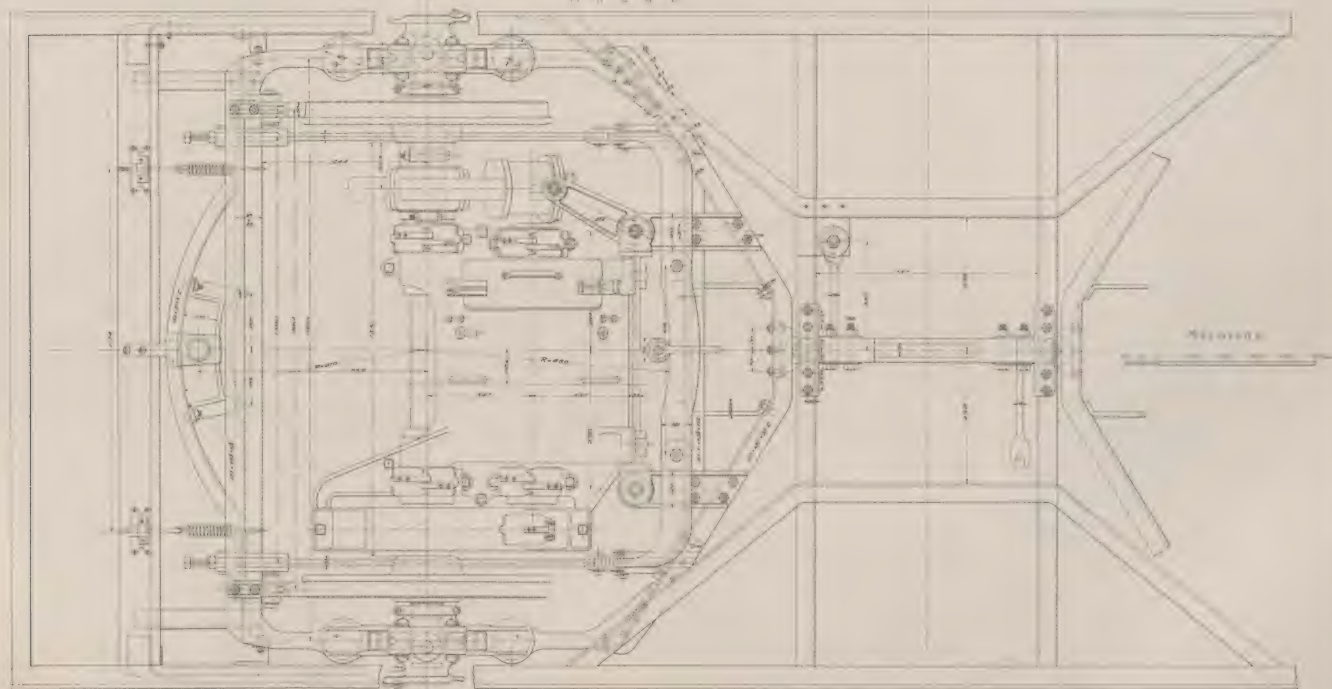


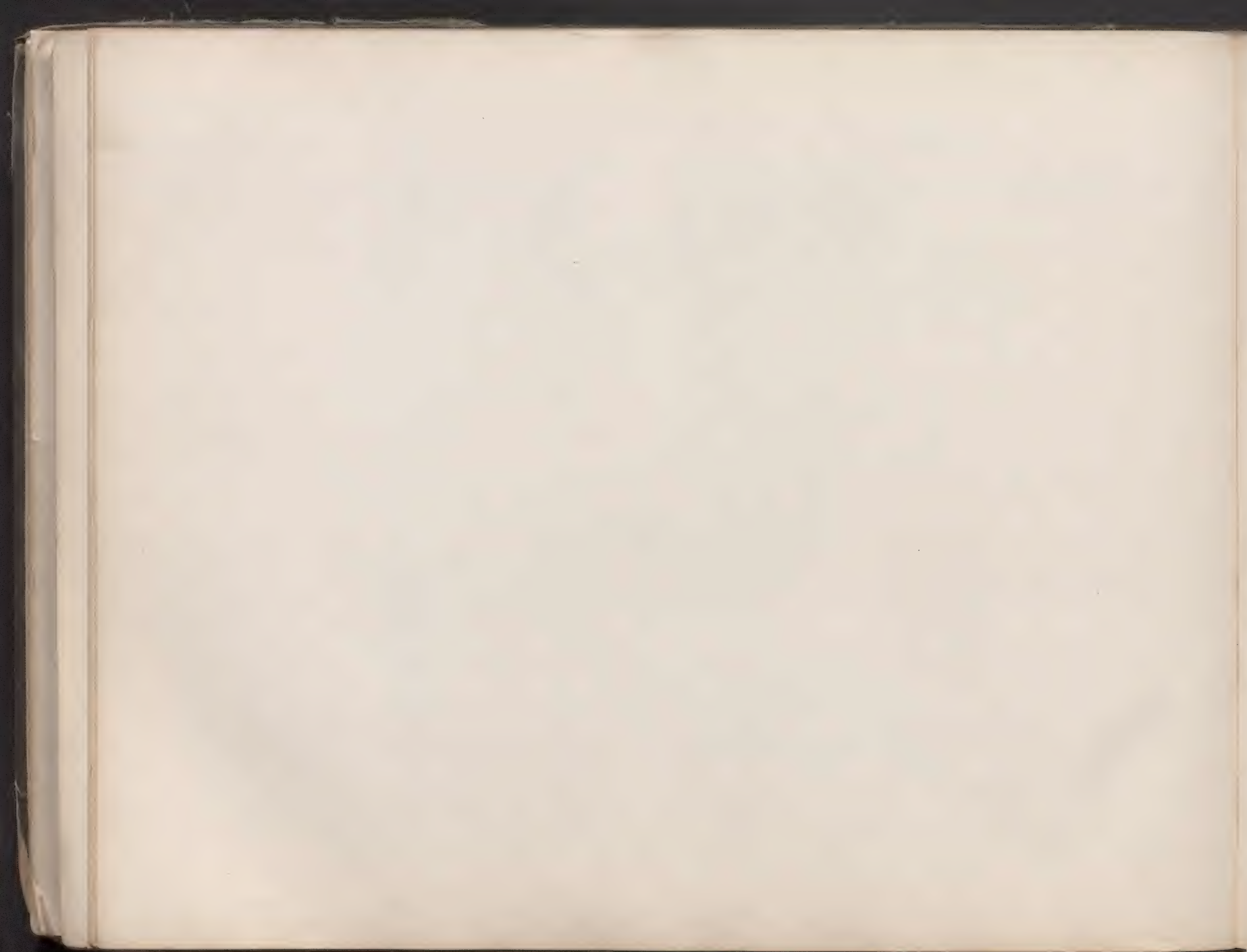
Телѣжка Нюрнбергскаго типа завода „Брешъ“

Б О Р О В О И З И Д А .



11 10 9 8 7

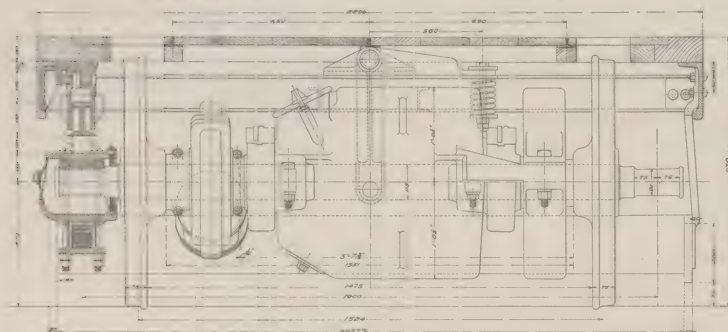




Телёжка Нюрнбергского типа завода „Брешь“.

Поперечный разрез.

Колёсовой вид.



Масштаб.

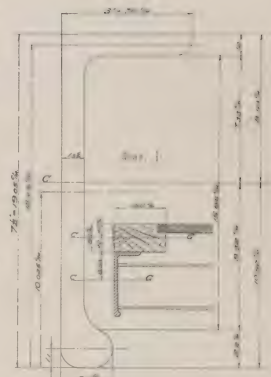
0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 мм

1. Вось на ружене: 2 шт. Диаметр колеса: 1000 мм.
2. Нагрузка на ось: 10 т.
3. Общий вес: 10 т.
4. Изгибный момент: 10 т.
5. Форма кузова: 10 т.
6. Изгибный момент: 10 т.
7. Диаметр колеса: 1000 мм.
8. Диаметр колеса: 1000 мм.
9. Диаметр колеса: 1000 мм.
10. Диаметр колеса: 1000 мм.
11. При этих размерах: 10 т.
12. Диаметр колеса: 1000 мм.

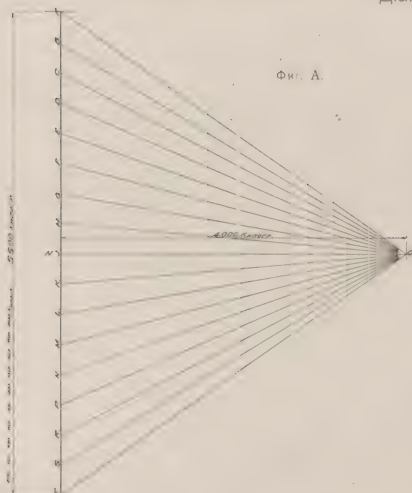
$$\begin{aligned}
 30 \times 22 &= 660 \times 1000 = 660000 \\
 150 \times 5 \times 13 &= 9750 \times 1000 = 9750000 \\
 70 \times 12 &= 840 \times 1000 = 840000 \\
 \text{Сумма} &= 11190000 \text{ мм}^3 \\
 \text{Расстояние от С до А} &= 1000 \text{ мм} \\
 \text{Момент инерции} &= 11190000 \times 1000 = 11190000000 \text{ мм}^4 \\
 \text{Момент инерции} &= 11190000 \times 1000 = 11190000000 \text{ мм}^4 \\
 \text{Момент инерции} &= 11190000 \times 1000 = 11190000000 \text{ мм}^4
 \end{aligned}$$

Сечение уго-бимса.

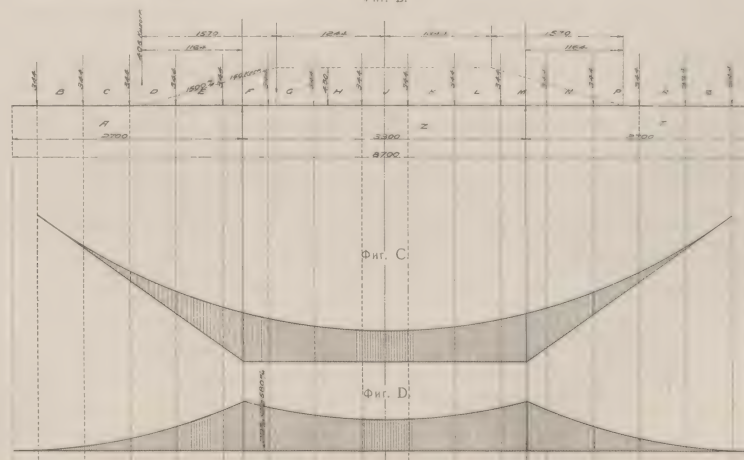
Фиг. Е.

Диаграмма напряжений уго-бимсового швеллера
вагона-двигателя завода „Брешь“.

Фиг. В.

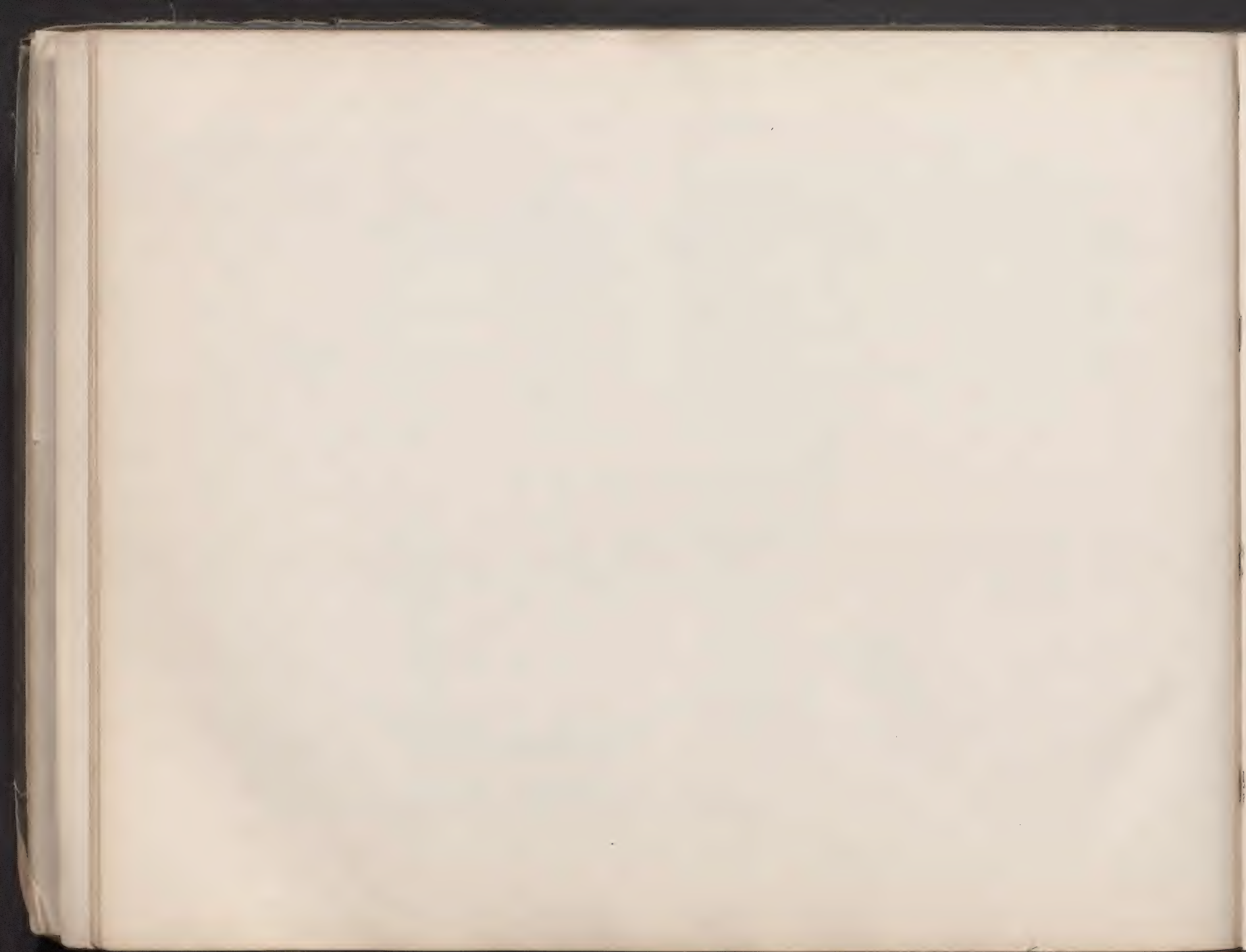


Фиг. А.

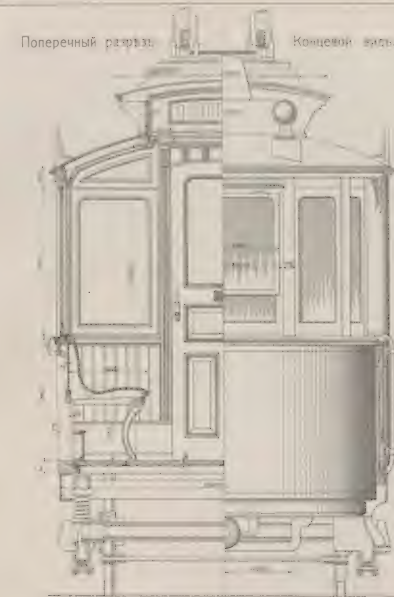
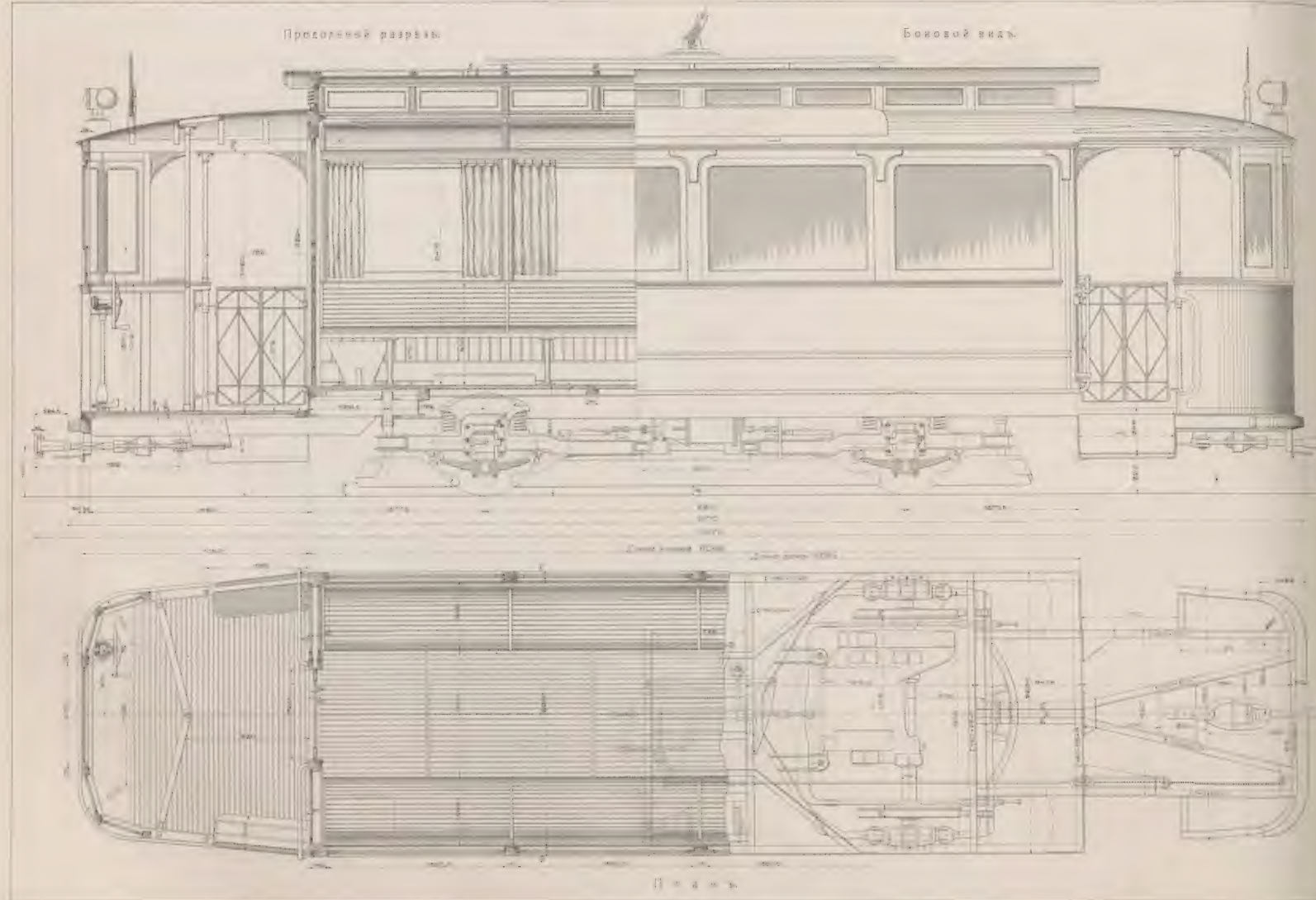


Фиг. С.

Фиг. D.







Одинъ видъ вагона
на тѣлѣжкахъ системы „Беккеръ“



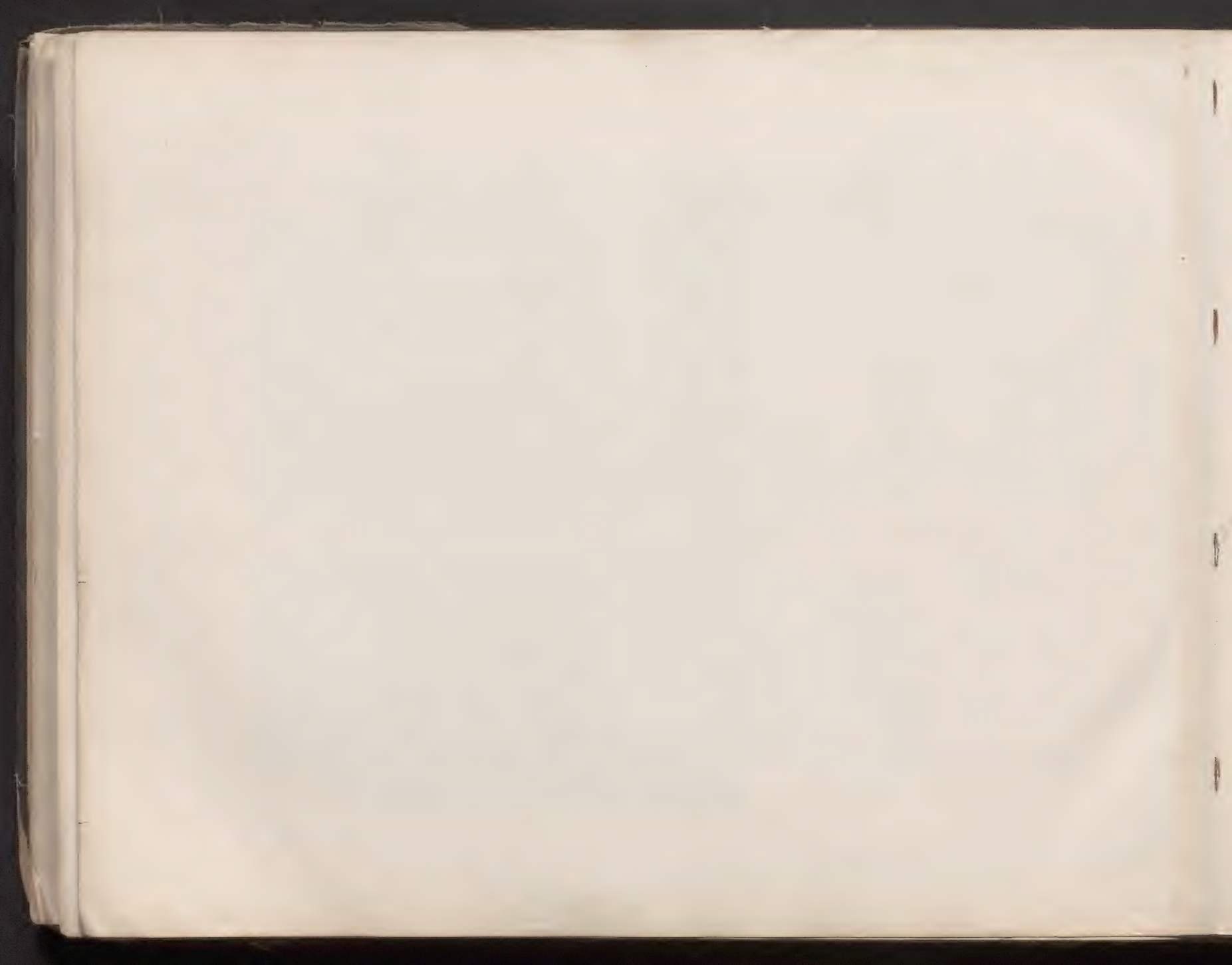
Тѣлѣжка системы „Беккеръ“

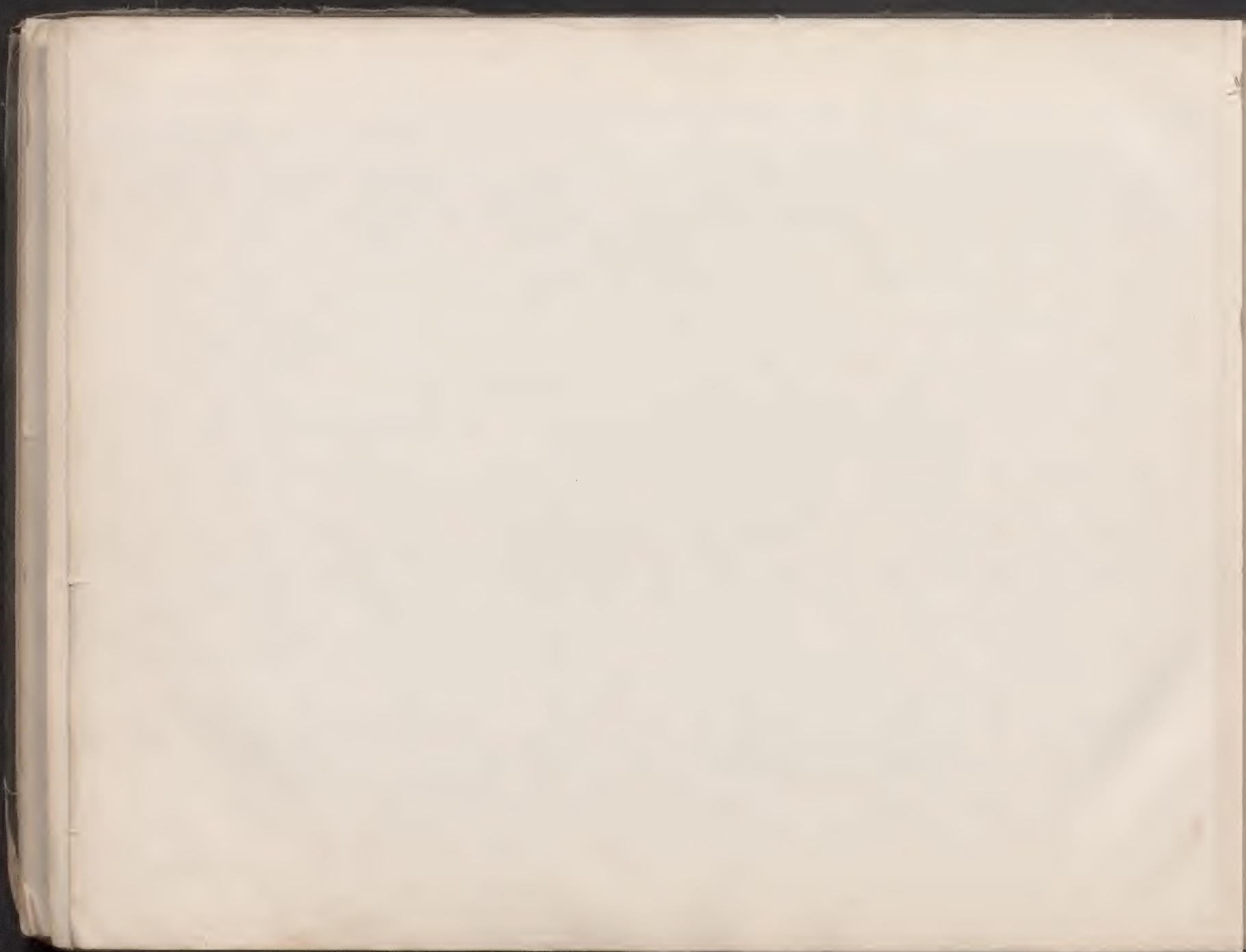


Вагонъ-двигатель
Коломенскаго и Московскаго вагоностроительнаго
заводовъ
на одноосныхъ тѣлѣжкахъ Нюрнбергскаго типа.

Число осей вагона 24
" " " " " " 16

Масштабъ



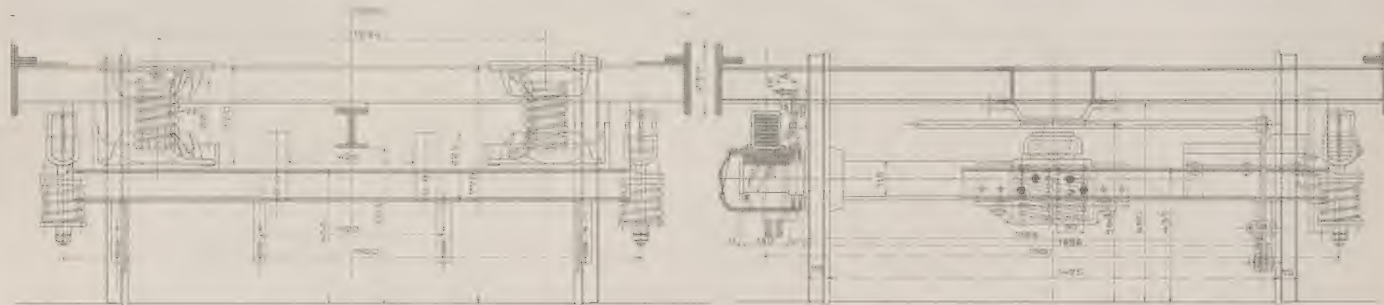


Телѣжка системы „Беккера“
Коломенскаго и Московскаго вагоностроительнаго заводовъ.

Передній видъ

Разрѣзъ по буксѣ.

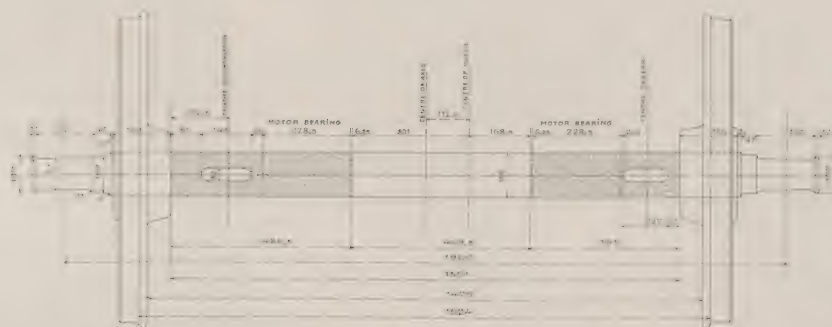
Задній видъ.



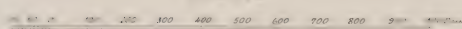
Масштабъ.



Ось и колеса вагона-двигателя.

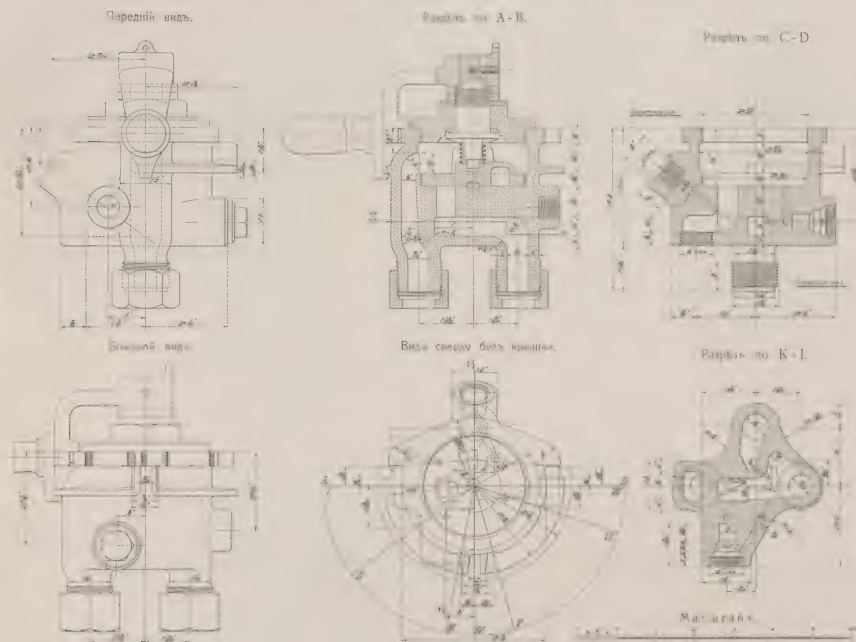


Масштабъ.



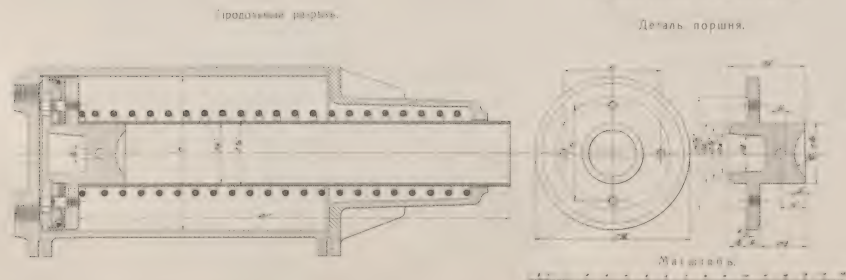


Кран машиниста воздушного тормоза системы „Вестингауза“.

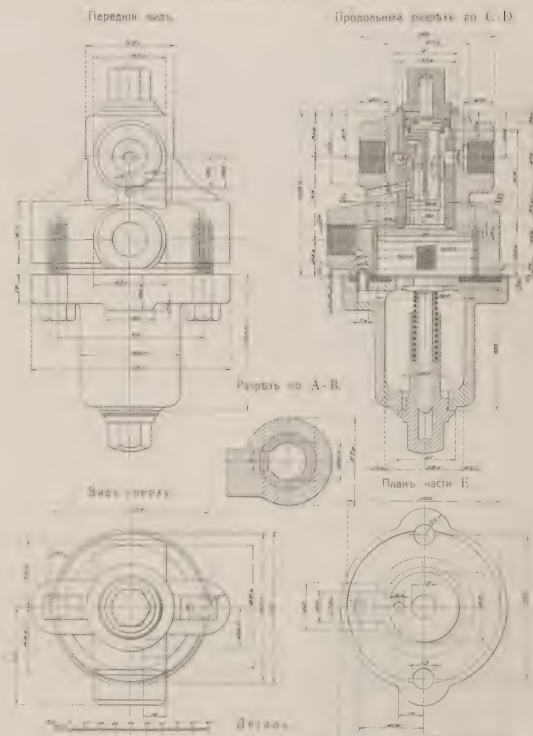


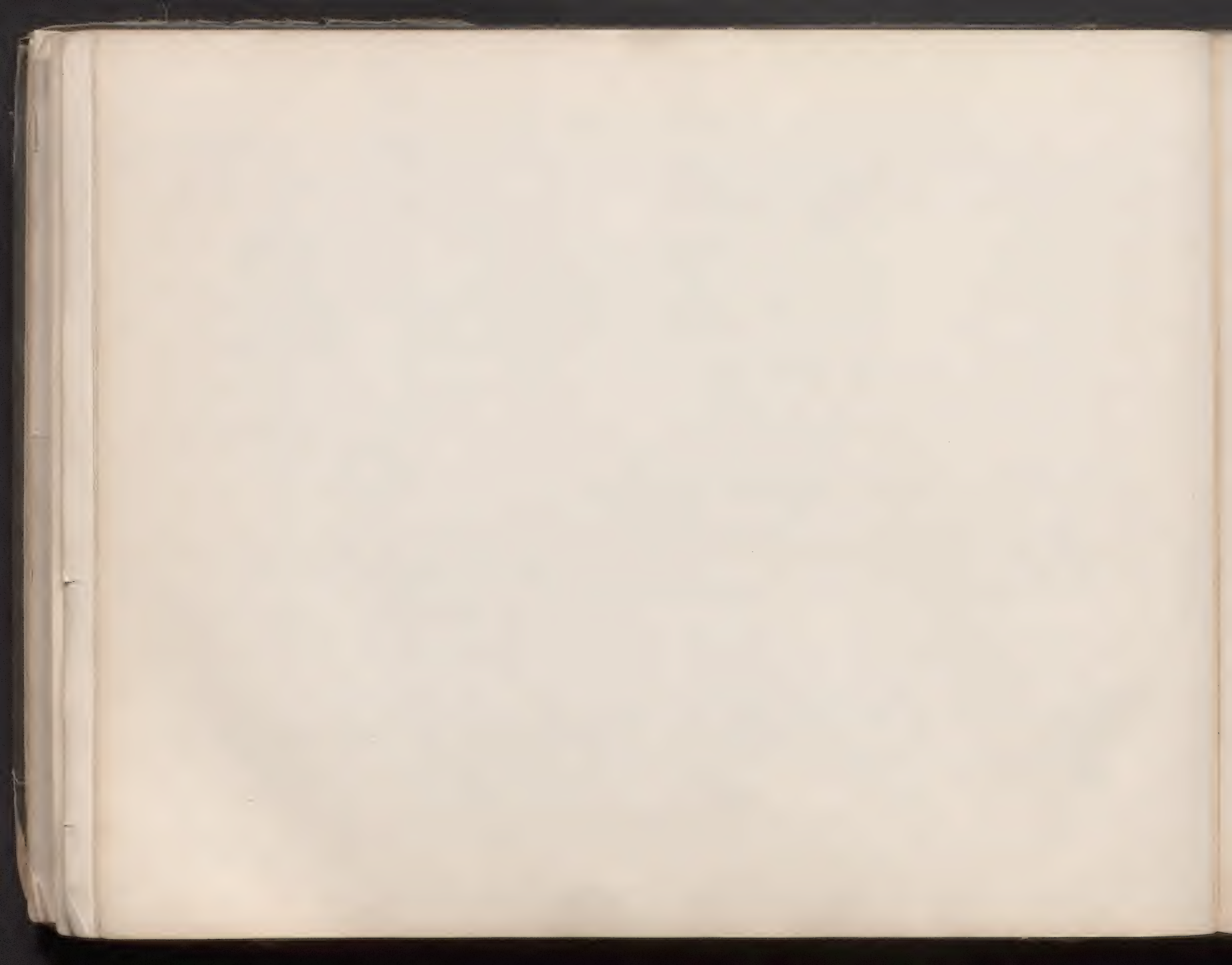
Тормозной цилиндръ.

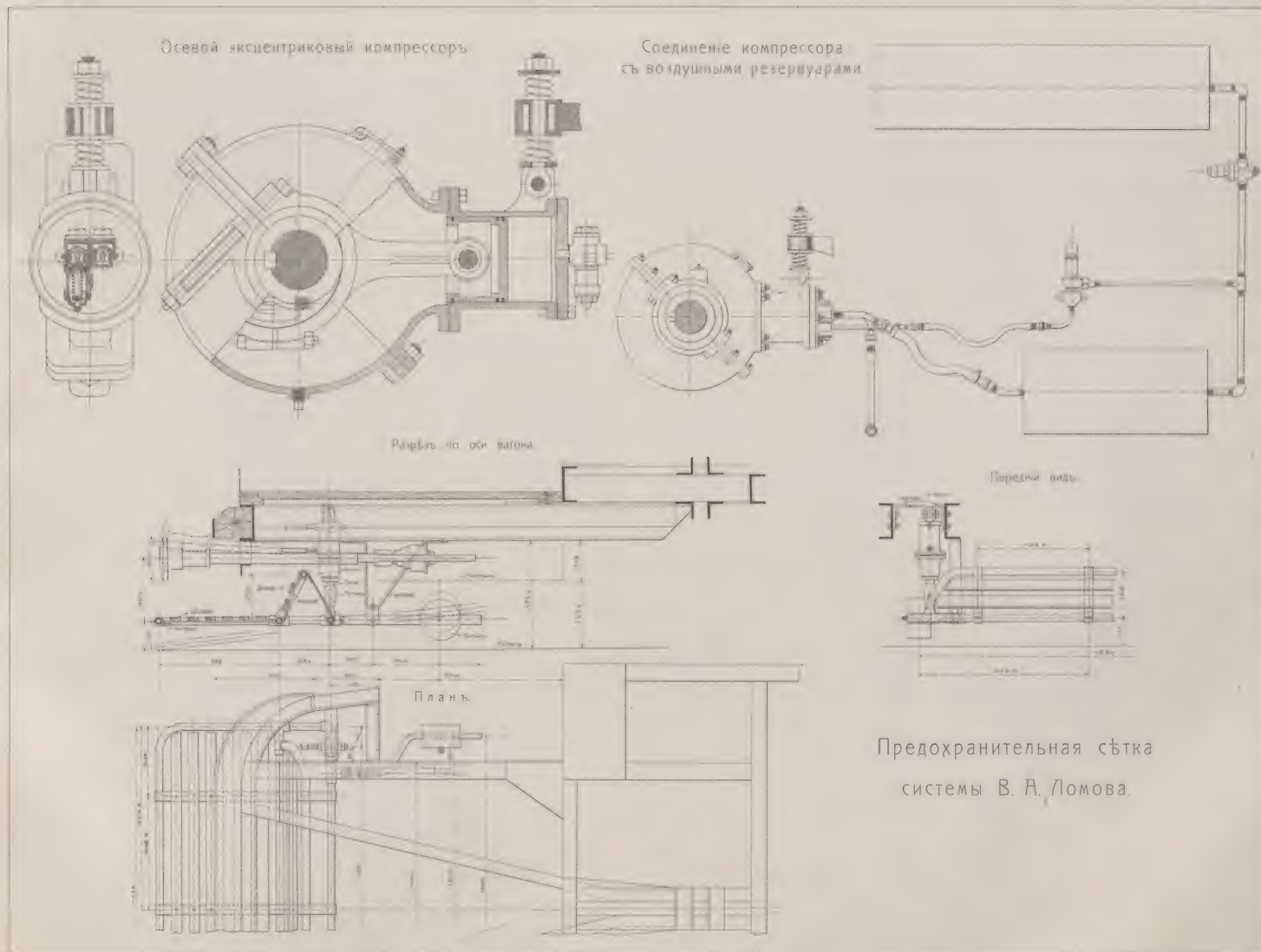
Деталь поршня.

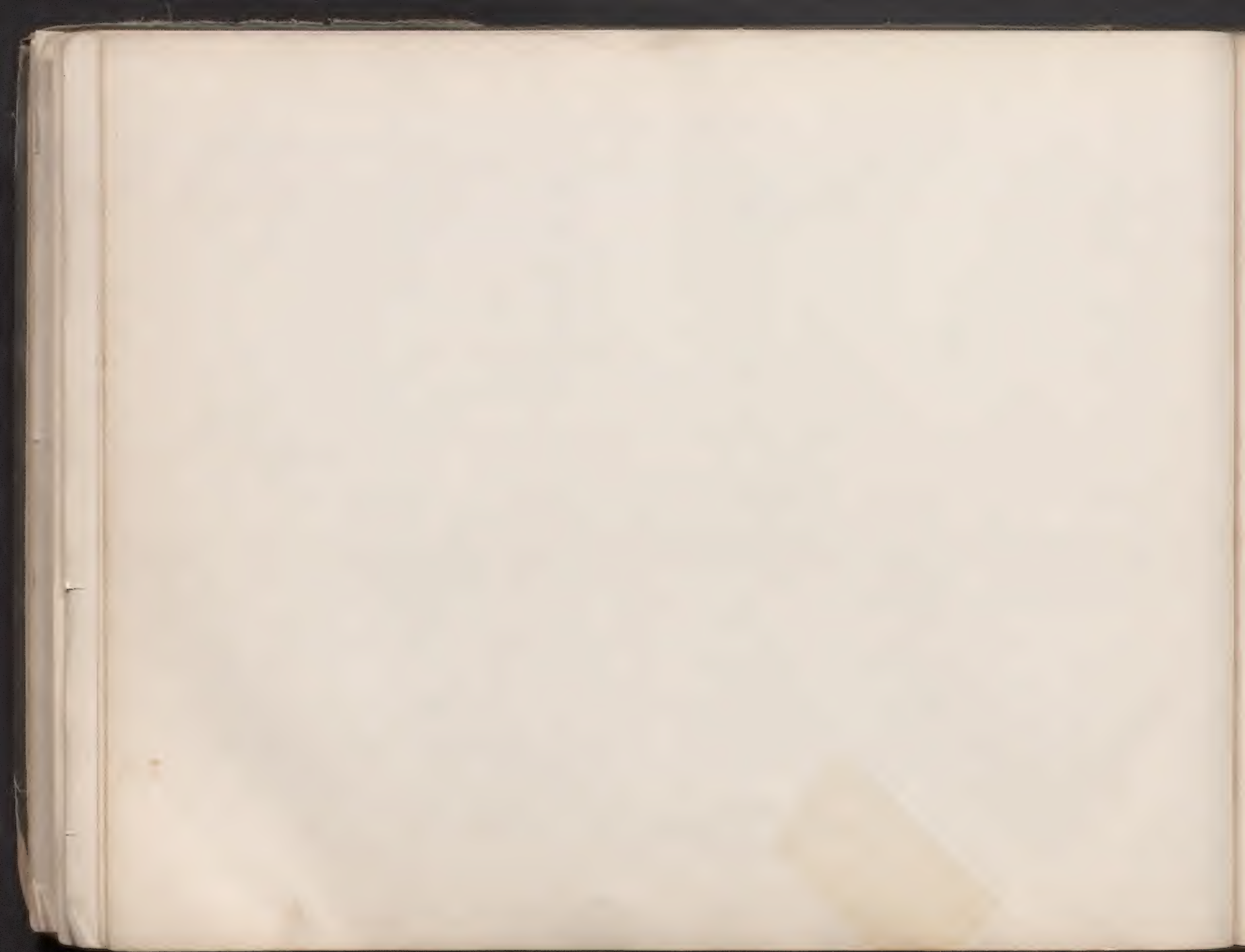


Тройной клапанъ.

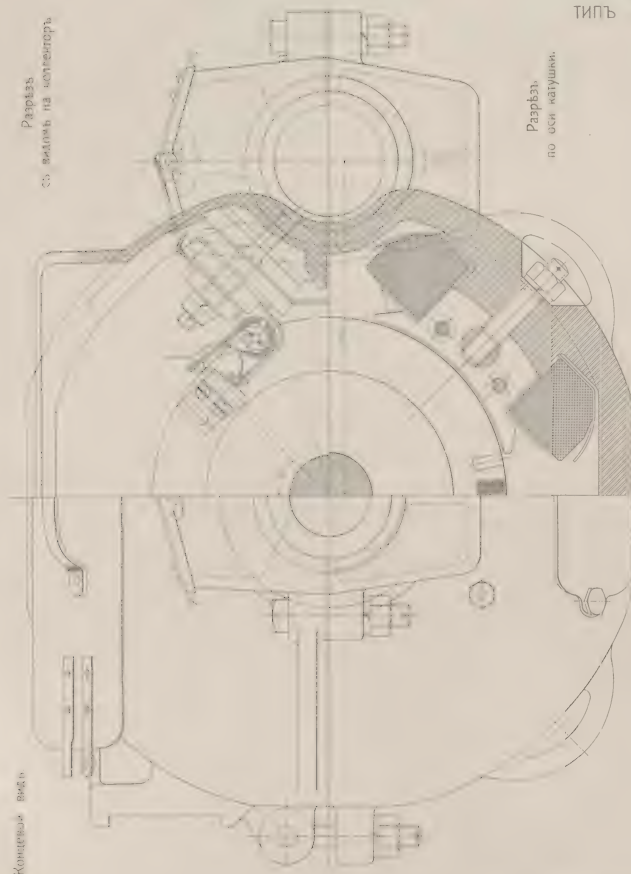




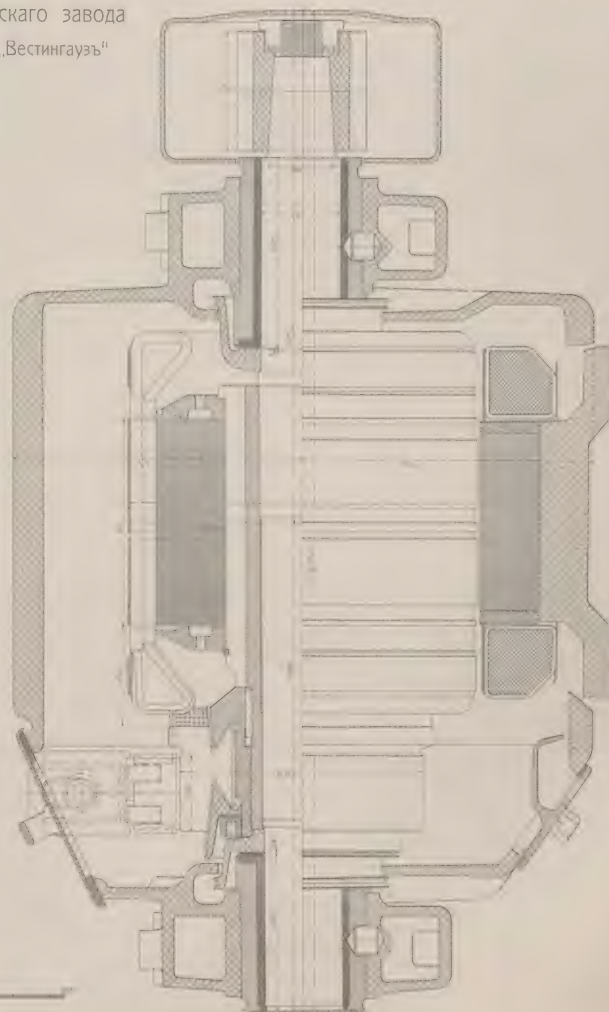




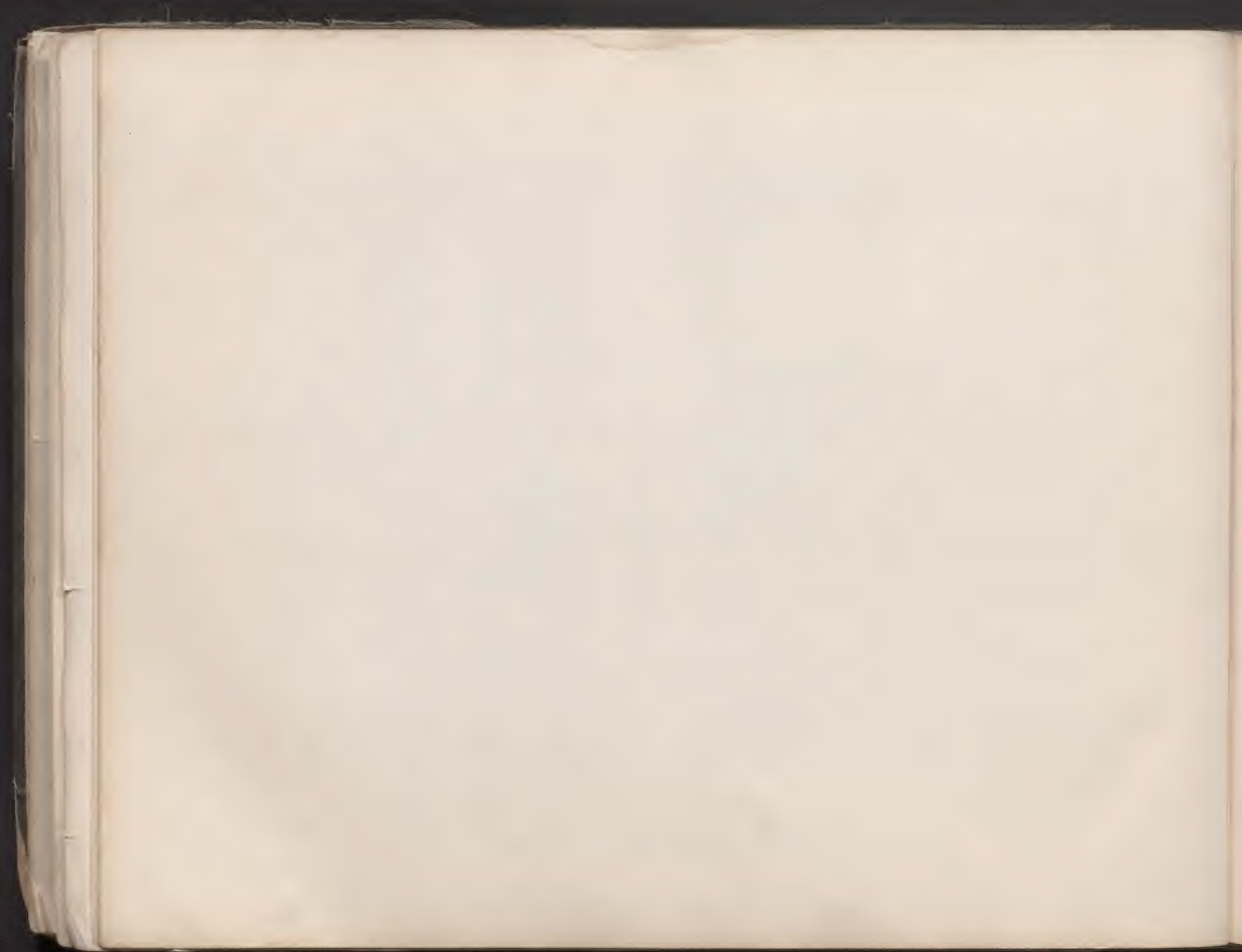
Вагонный двигатель Московского завода
Русского электрического О-на „Вестингауз“
типъ 241.



Продольный разрывъ.

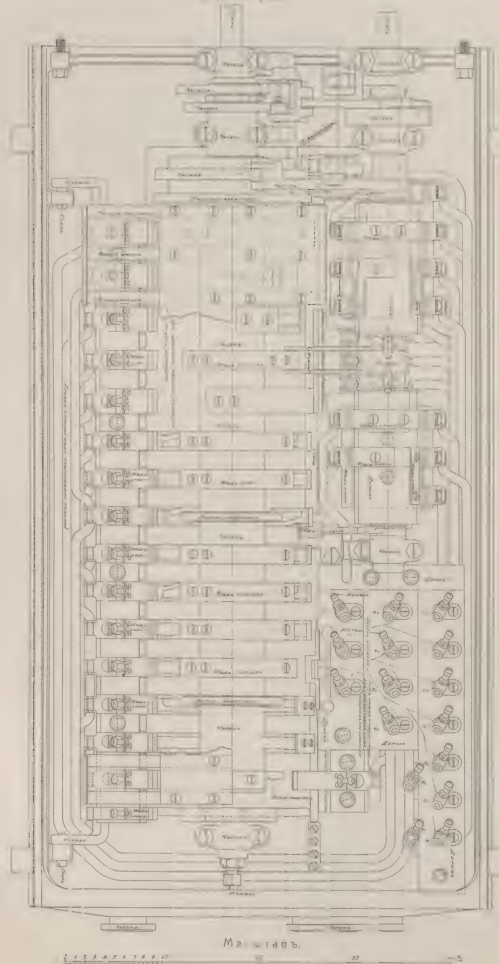


Масштабъ



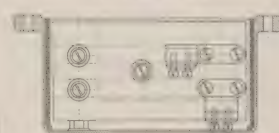
Контроллер завода „Вестингауз“ типа 90 м

Вид сверху

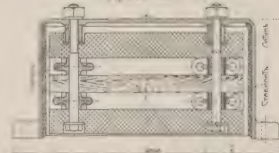


Ручной выключатель с „Вестингауз“

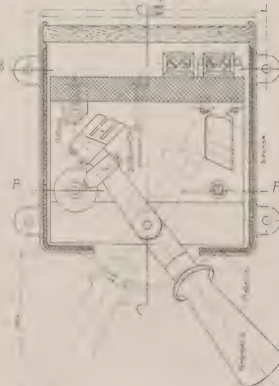
Разрыв по В В



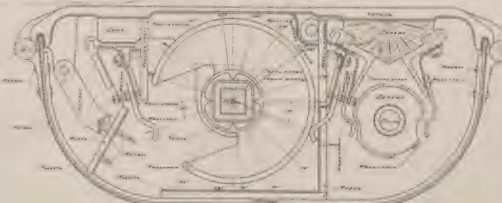
Разрыв по А А



Вид сверху

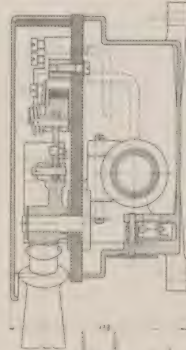


Полосный разрыв контроллера

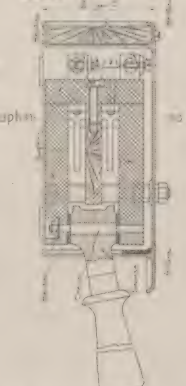


Автоматический выключатель завода „Вестингауз“

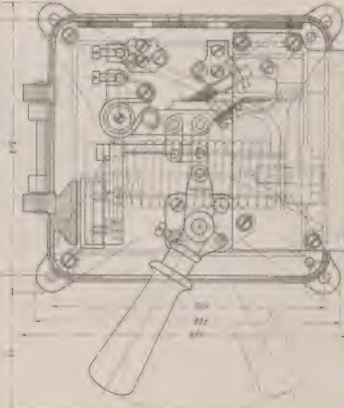
Вертикальный разрыв



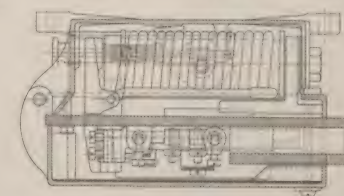
Разрыв по С С



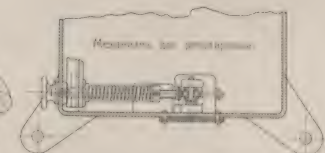
Вид сверху



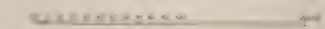
Горизонтальный разрыв



Механизм для отключения



Масштаб



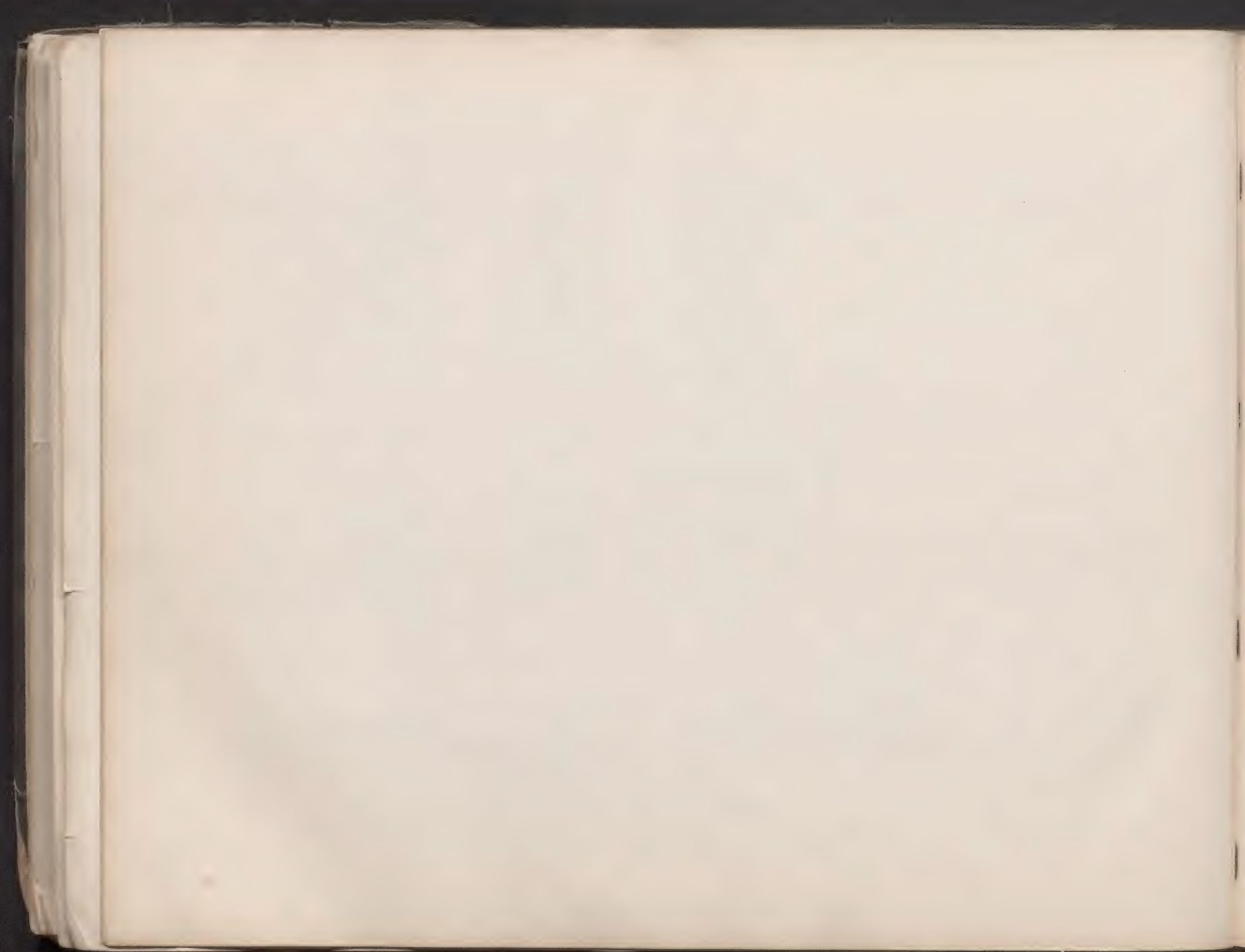


Схема соединений контроллера сист. „Вестингауз“ типа 90 м.

КОНТРОЛЛЕРЪ № 1.

КОНТРОЛЛЕРЪ № 2.

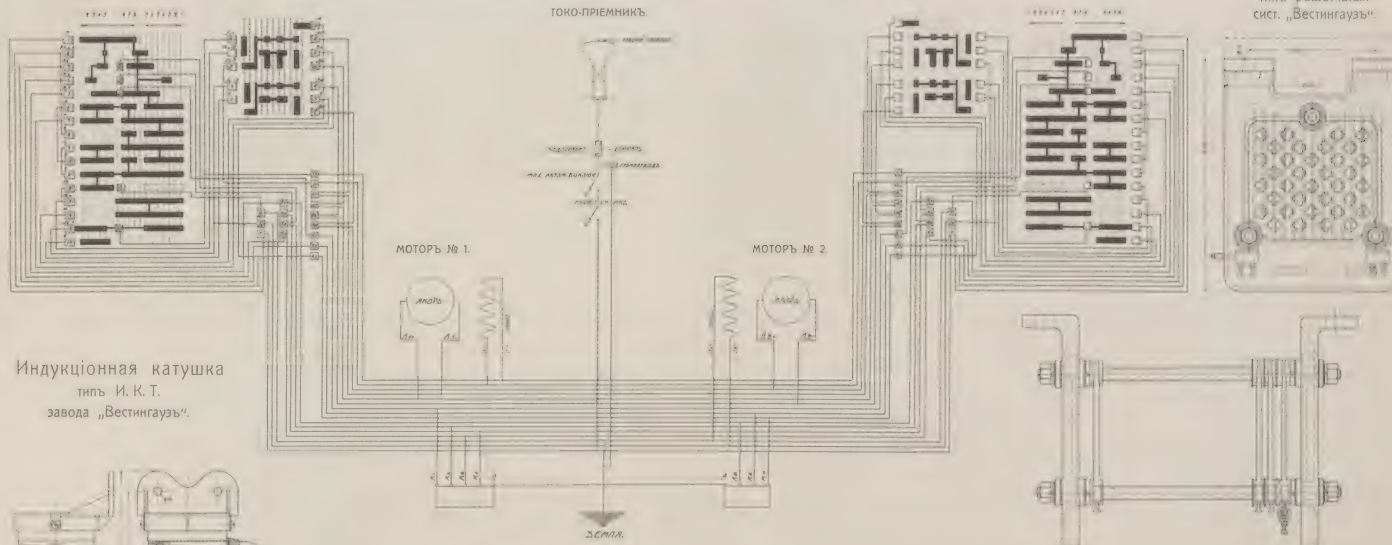
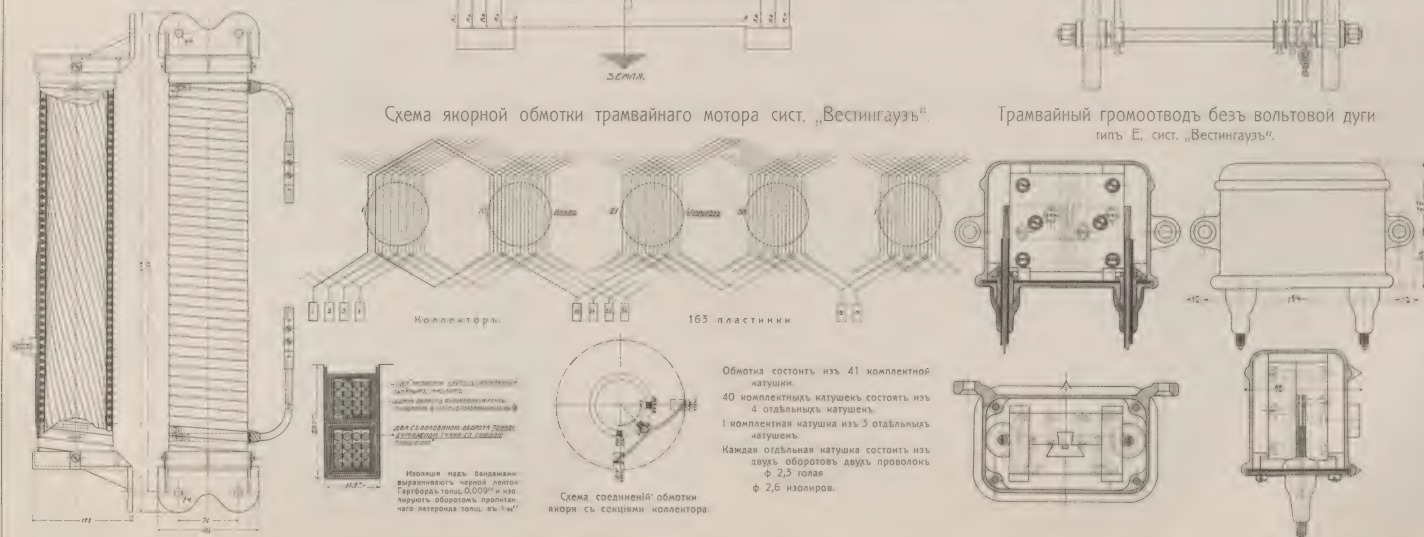
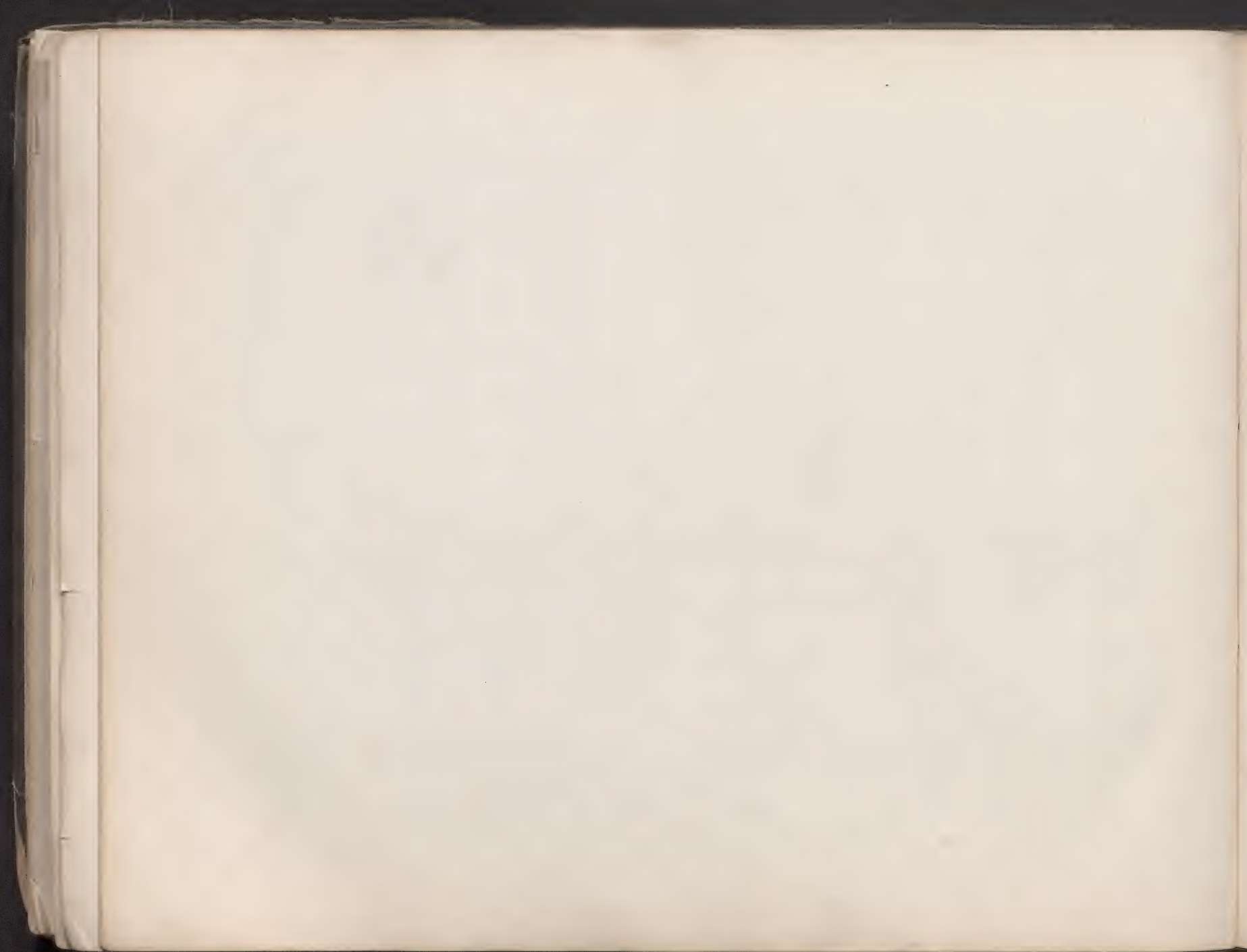
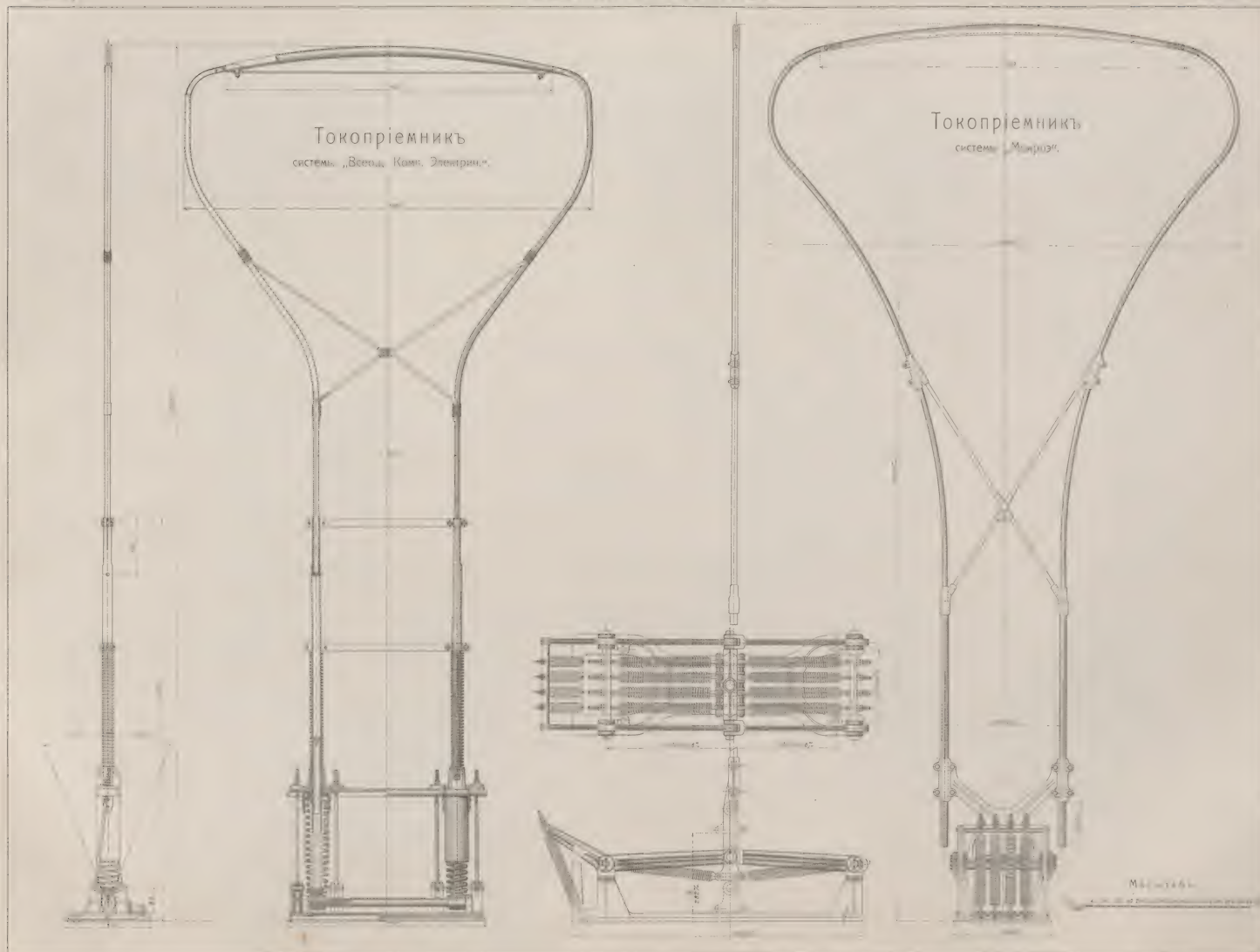
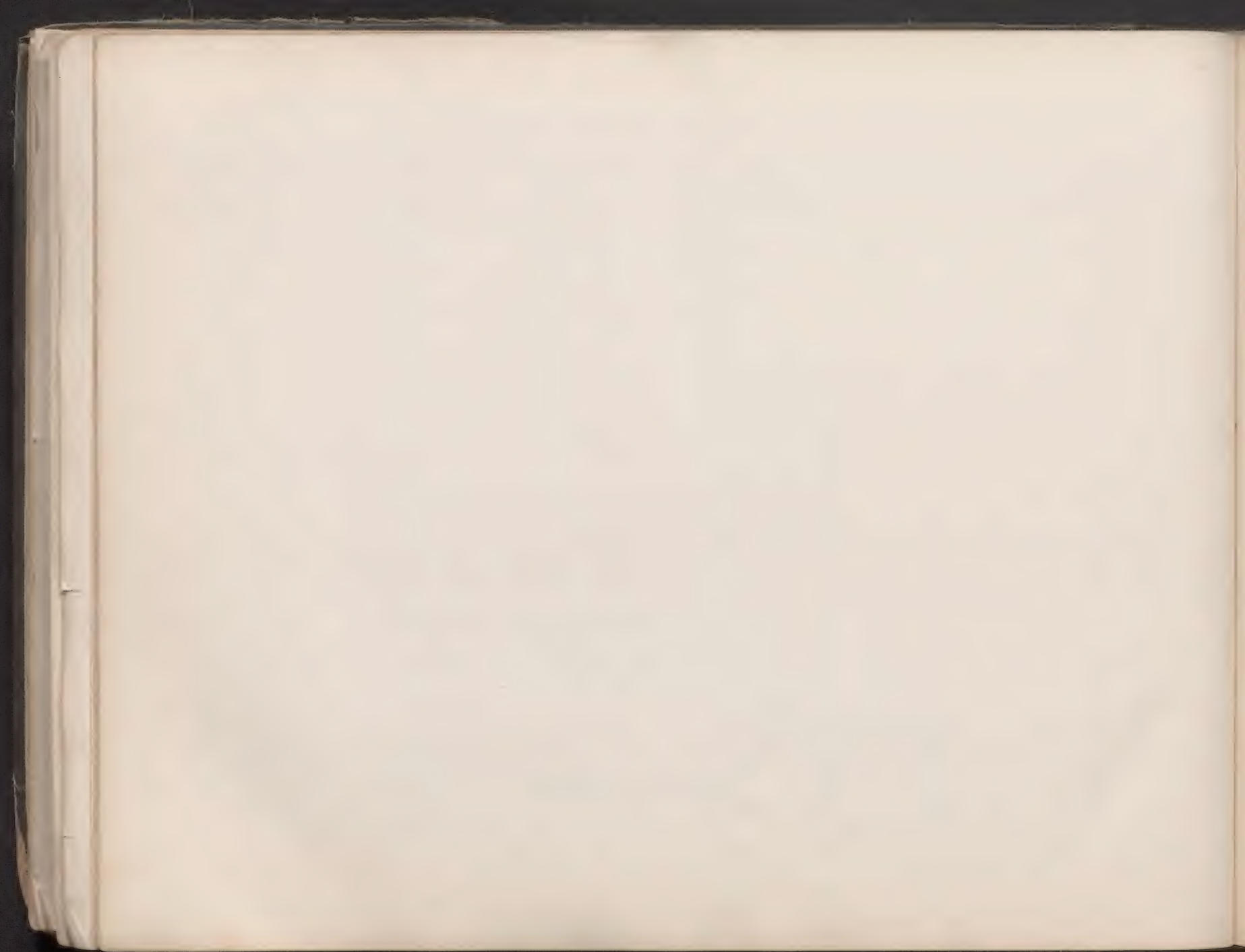
Сопротивление
типъ рѣшетчатый
сист. „Вестингауз“.Индукционная катушка
типъ И. К. Т.
завода „Вестингауз“.

Схема якорной обмотки трамвайного мотора сист. „Вестингауз“.

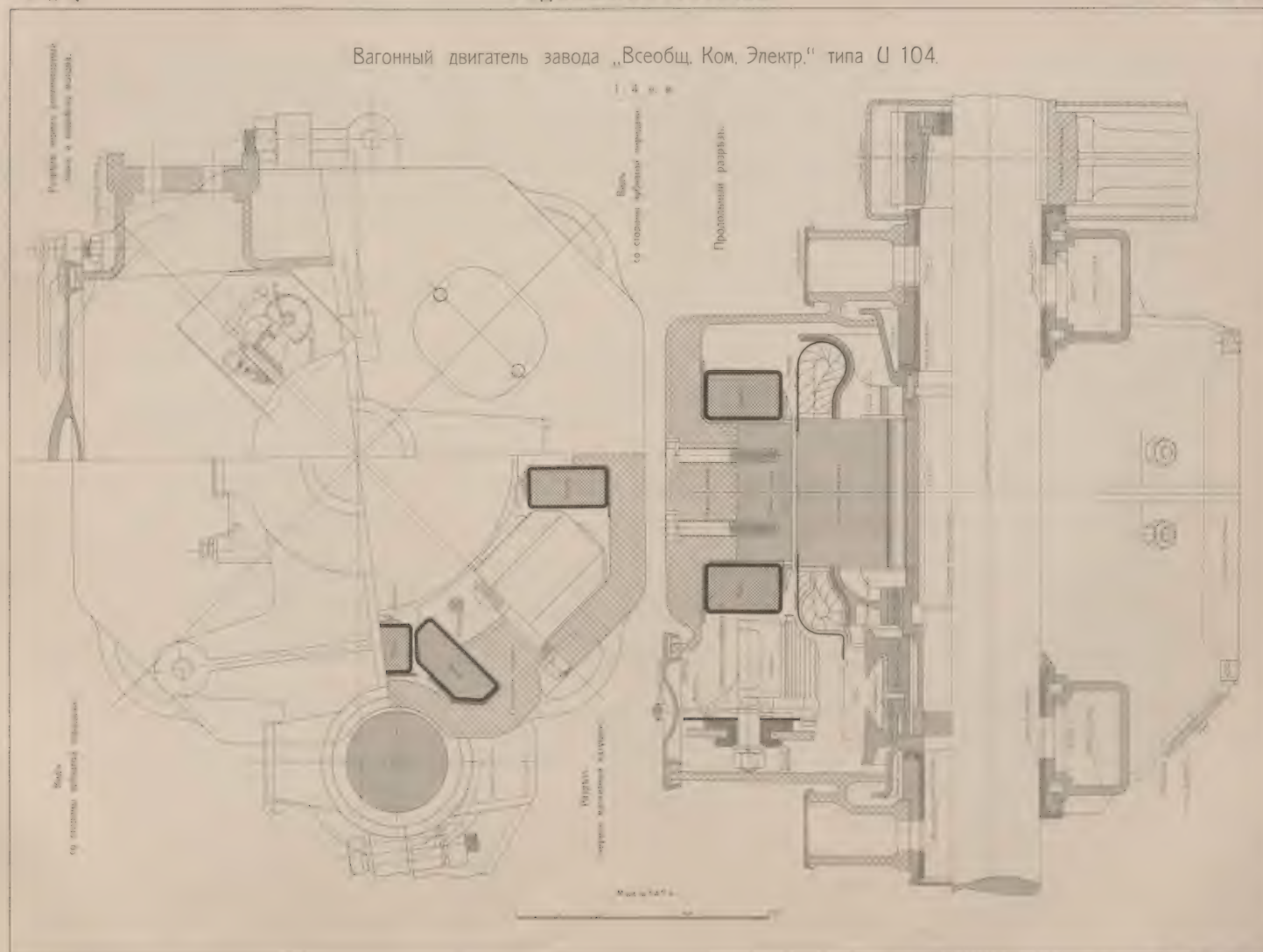
Трамвайный громоотводъ безъ вольтовой дуги
типъ Е, сист. „Вестингауз“.

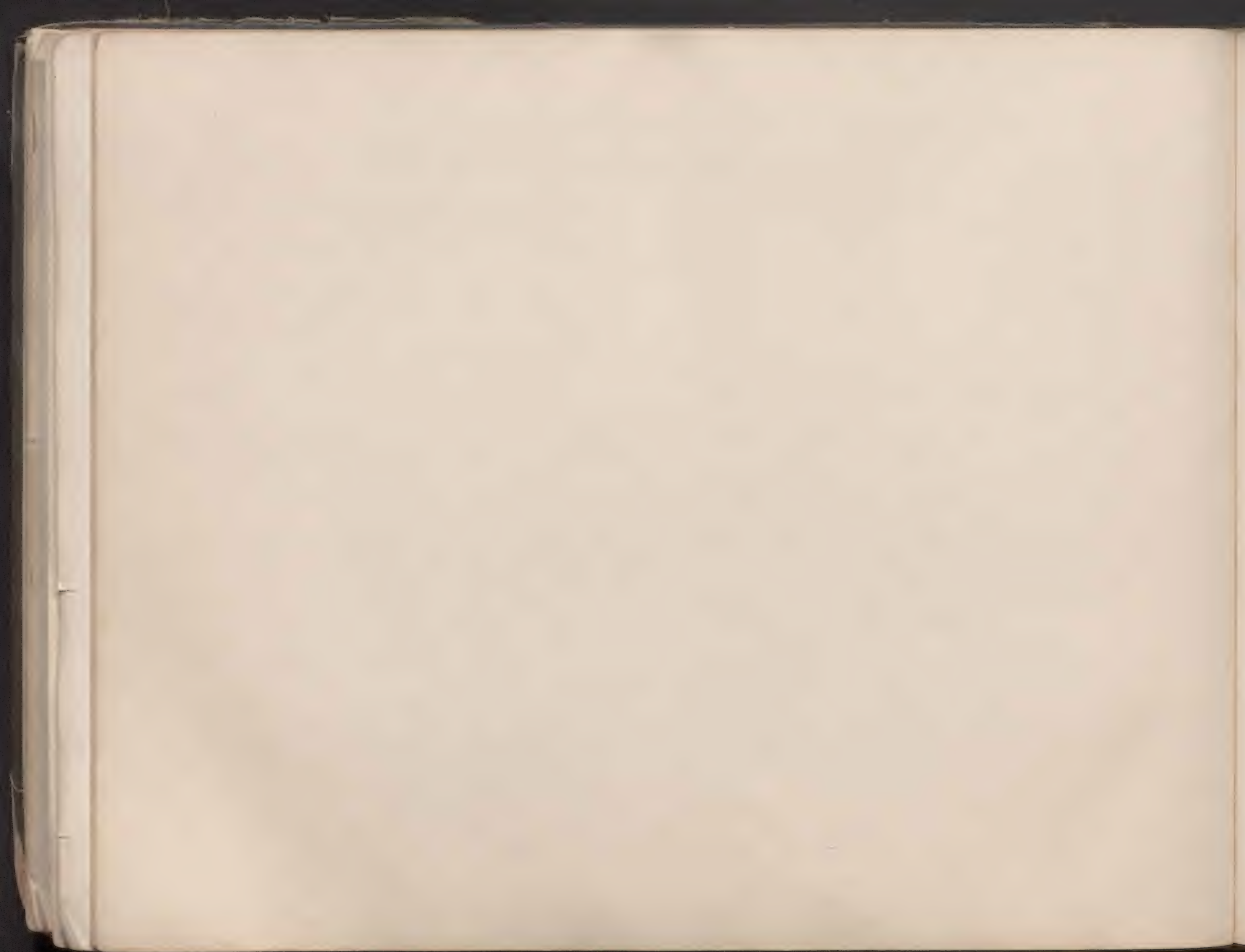






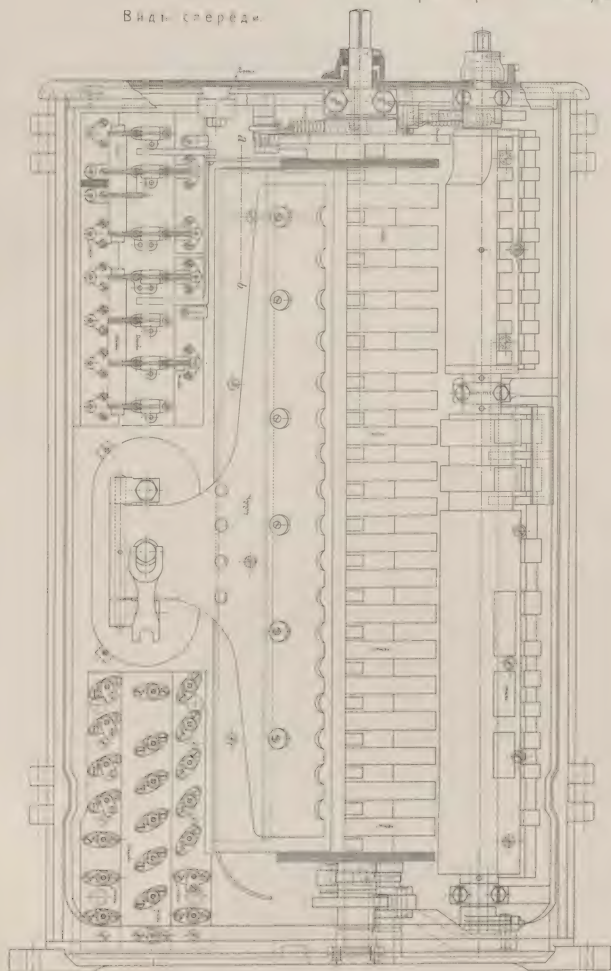
Вагонный двигатель завода „Всеобщ. Ком. Электр.“ типа Ц 104.



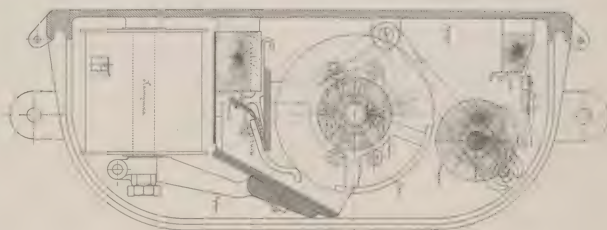


Контроллеръ завода „Всеоб. Комп. Электр.“ типа В 30 v Срес 4"

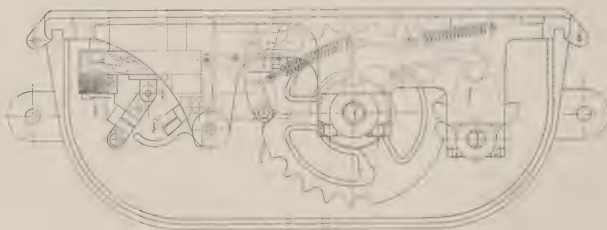
Видъ спереди



Поперечный разрезъ



Видъ сверху

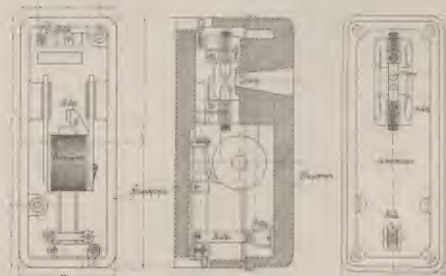
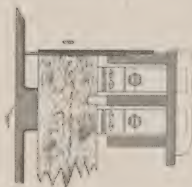


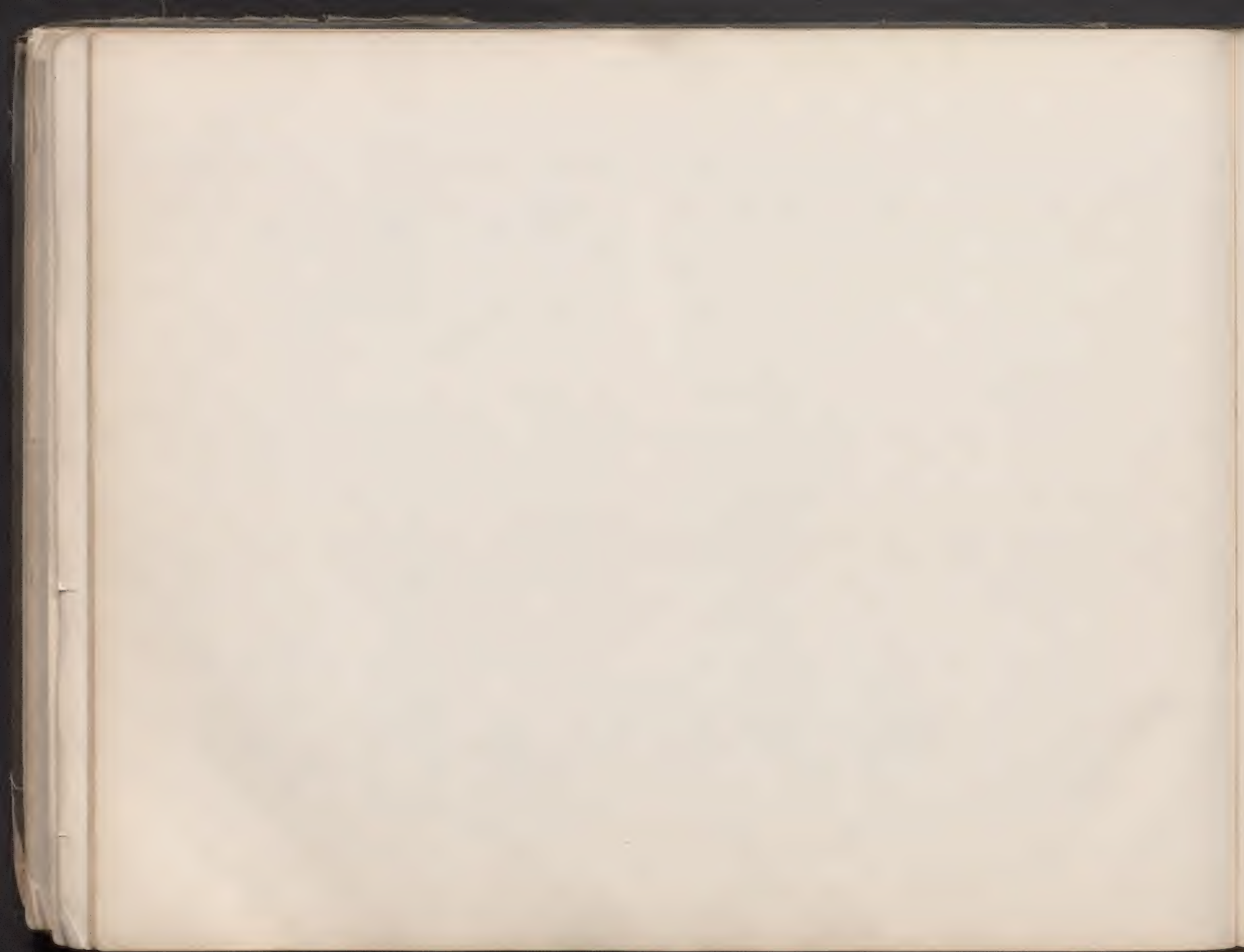
Масштабъ

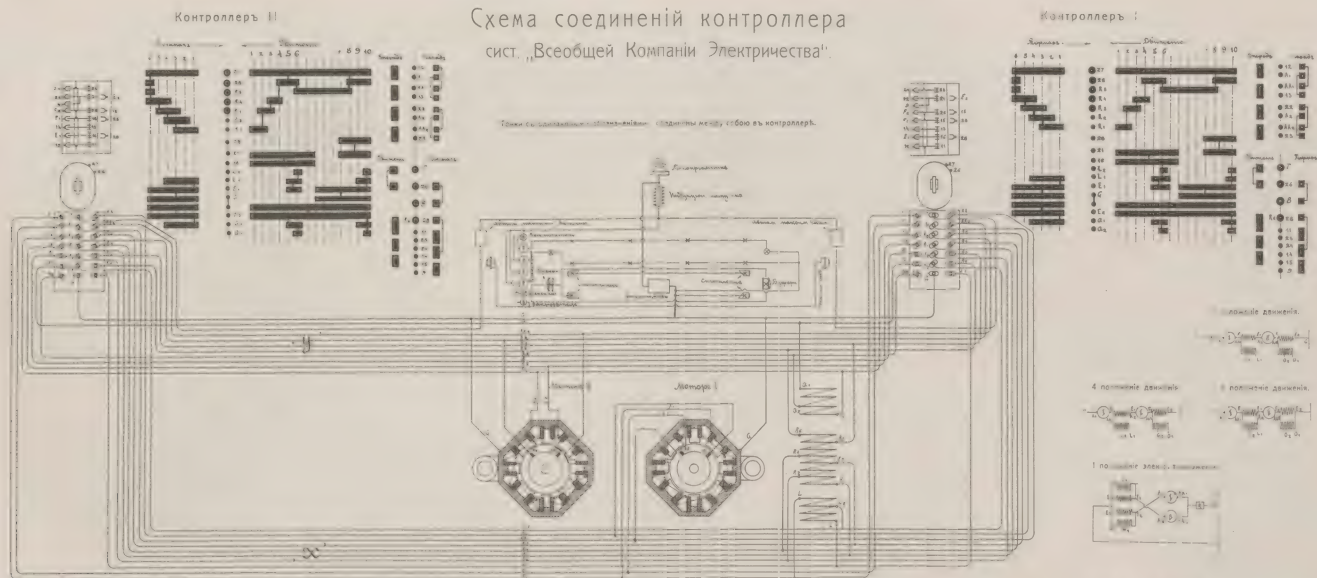


Громоотводъ завода „Всеоб. Комп. Электр.“ типа МД₂

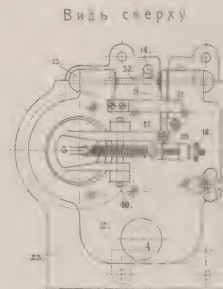
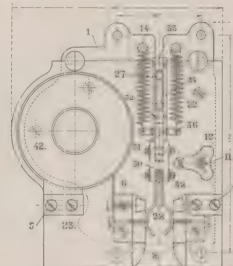
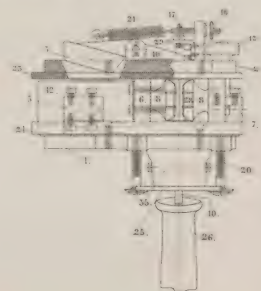
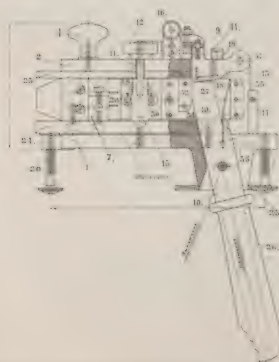
Разрѣзъ по а-б.



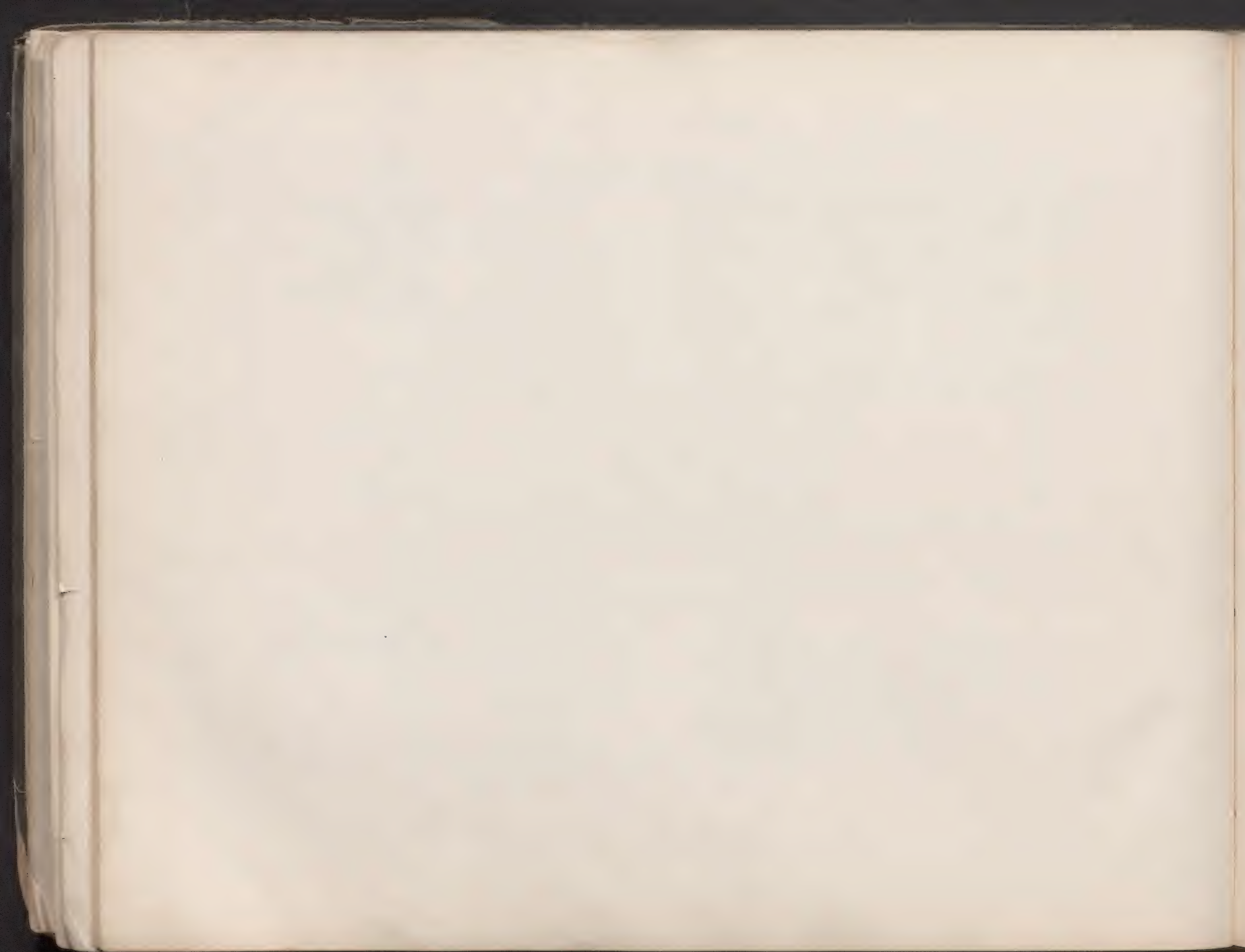




Максимальный автоматический выключатель
сист. „Всеобщей Компании Электричества“ типа МБ от 150 до 300 ампер при 550 вольт.



№ п/п	Кол-во частей	Наименование частей	Материал	№ п/п	Кол-во частей	Наименование частей	Материал	№ п/п	Кол-во частей	Наименование частей	Материал
1	1	Полосная пластина	Углерод	29	1	Контршпиль	Медь	41	1	Пружина	Медь
2	1	Вилка	Медь	30	1	Наконечник	Медь	42	1	Пружина	Медь
3	1	Вилка	Медь	31	1	Пружина	Медь	43	1	Пружина	Медь
4	1	Вилка	Медь	32	1	Пружина	Медь	44	1	Пружина	Медь
5	1	Вилка	Медь	33	1	Пружина	Медь	45	1	Пружина	Медь
6	1	Вилка	Медь	34	1	Пружина	Медь	46	1	Пружина	Медь
7	1	Вилка	Медь	35	1	Пружина	Медь	47	1	Пружина	Медь
8	1	Вилка	Медь	36	1	Пружина	Медь	48	1	Пружина	Медь
9	1	Вилка	Медь	37	1	Пружина	Медь	49	1	Пружина	Медь
10	1	Вилка	Медь	38	1	Пружина	Медь	50	1	Пружина	Медь
11	1	Вилка	Медь	39	1	Пружина	Медь	51	1	Пружина	Медь
12	1	Вилка	Медь	40	1	Пружина	Медь	52	1	Пружина	Медь
13	1	Вилка	Медь	41	1	Пружина	Медь	53	1	Пружина	Медь
14	1	Вилка	Медь	42	1	Пружина	Медь	54	1	Пружина	Медь

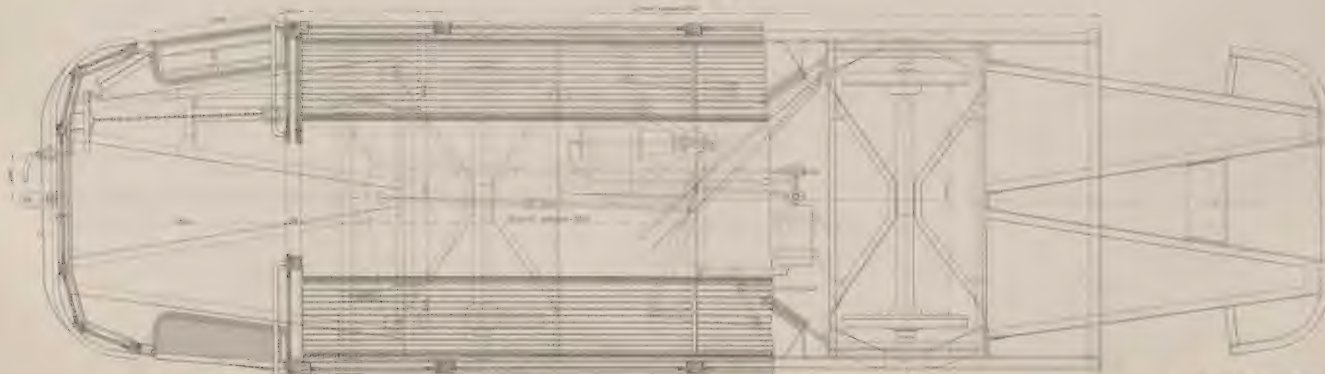


Прицепной вагонъ Путиловскаго завода на одноосныхъ тельжахъ.
Продольный разрѣзъ.

Бродовой видъ.

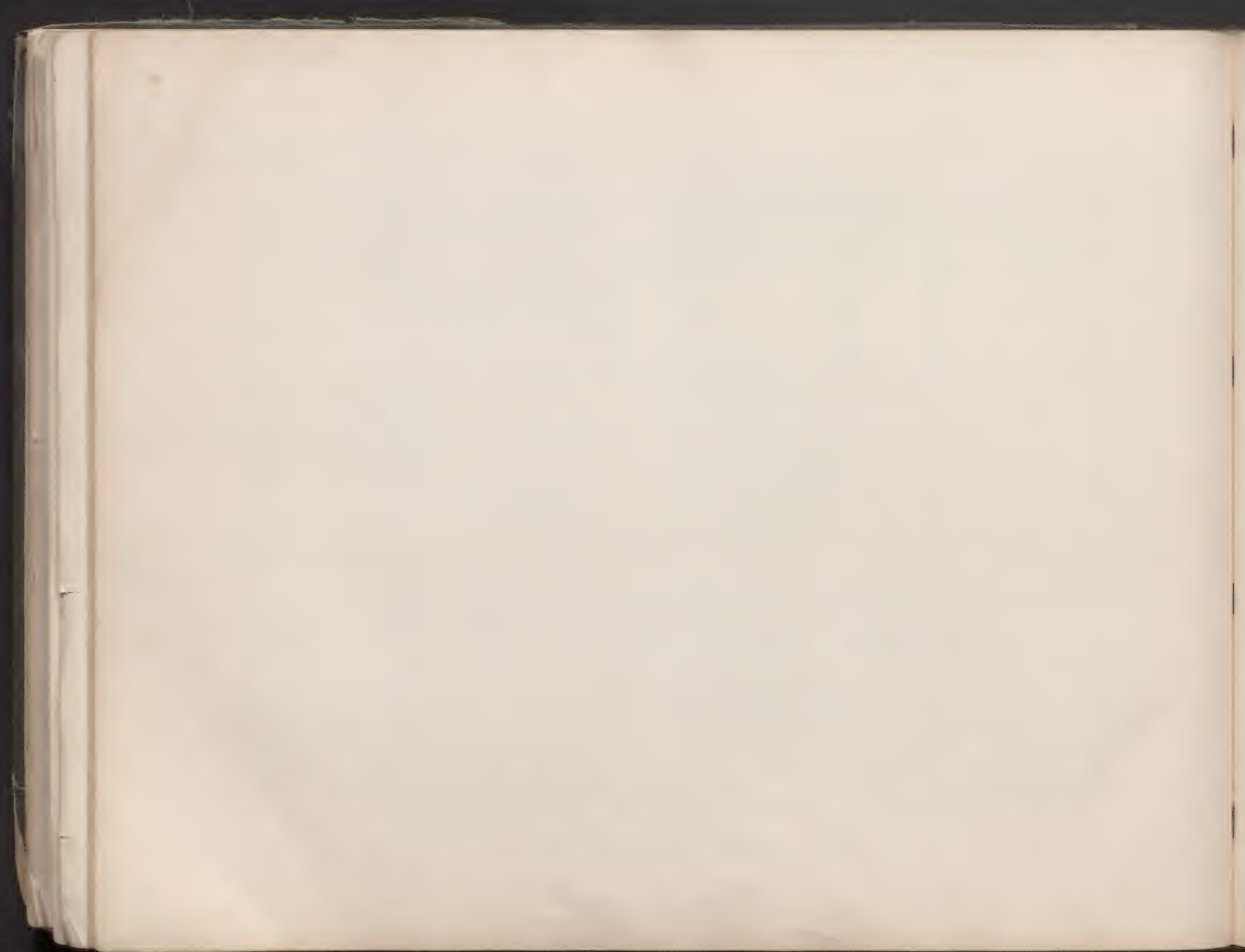


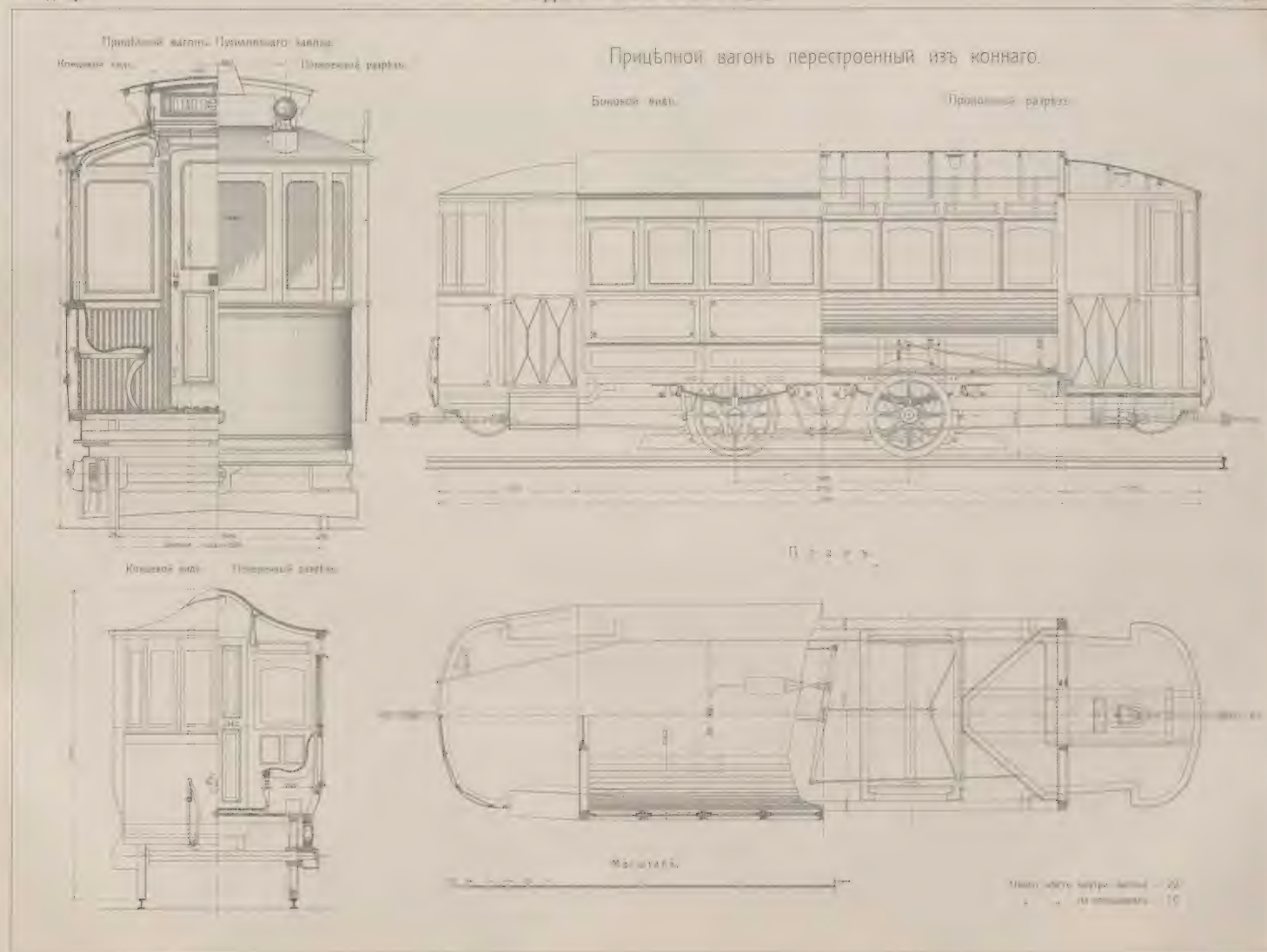
П л а нъ

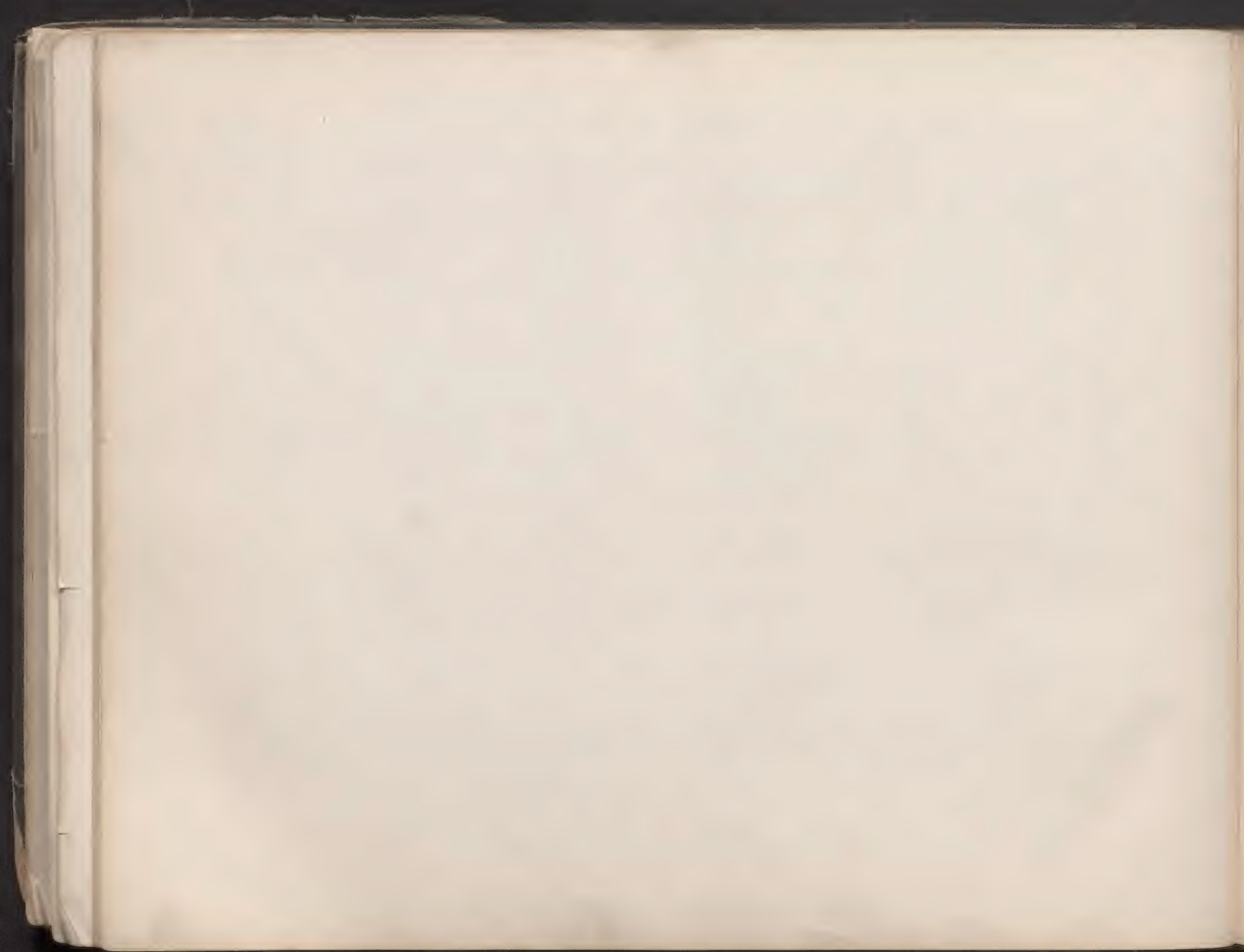


Масштабъ

Масштабъ: внутренн. длины — 1:50
внѣш. — 1:100



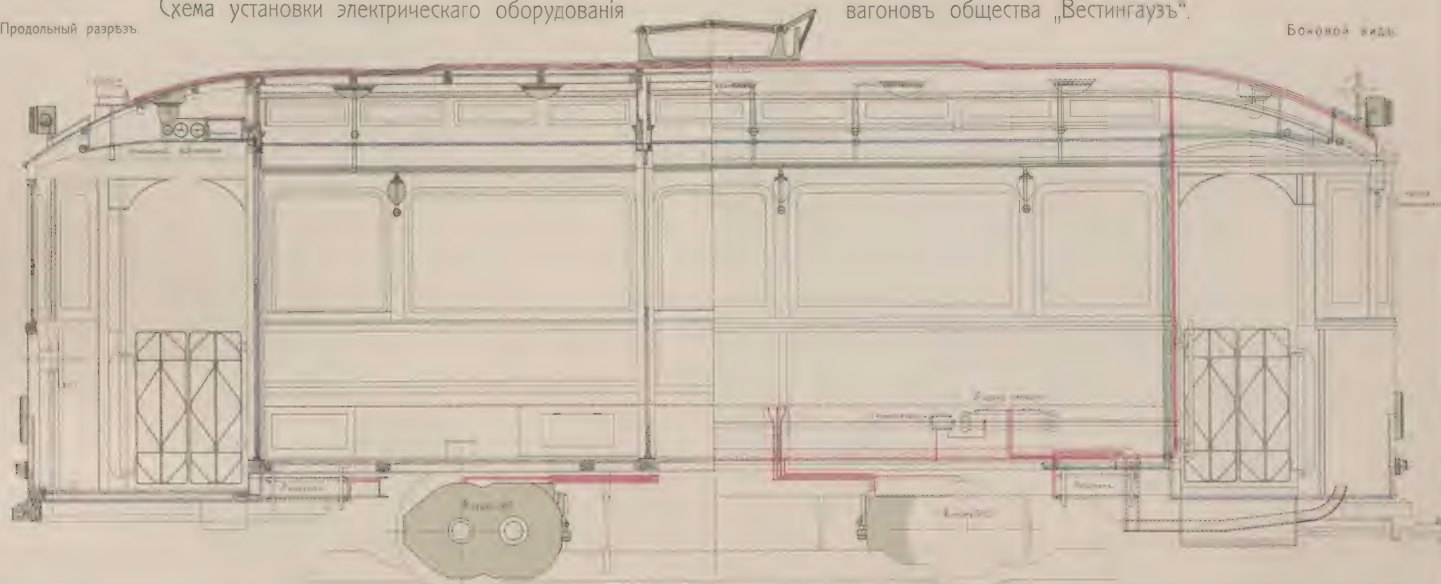




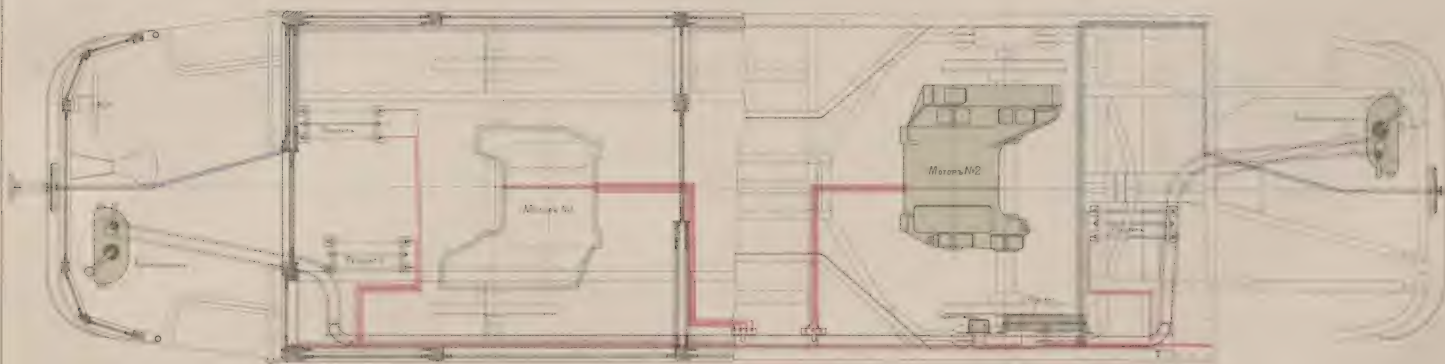
Продольный разрезъ. Схема установки электрическаго оборудованія

вагоновъ общества „Вестингаузъ“.

Бонорная видъ.



П р а в а .



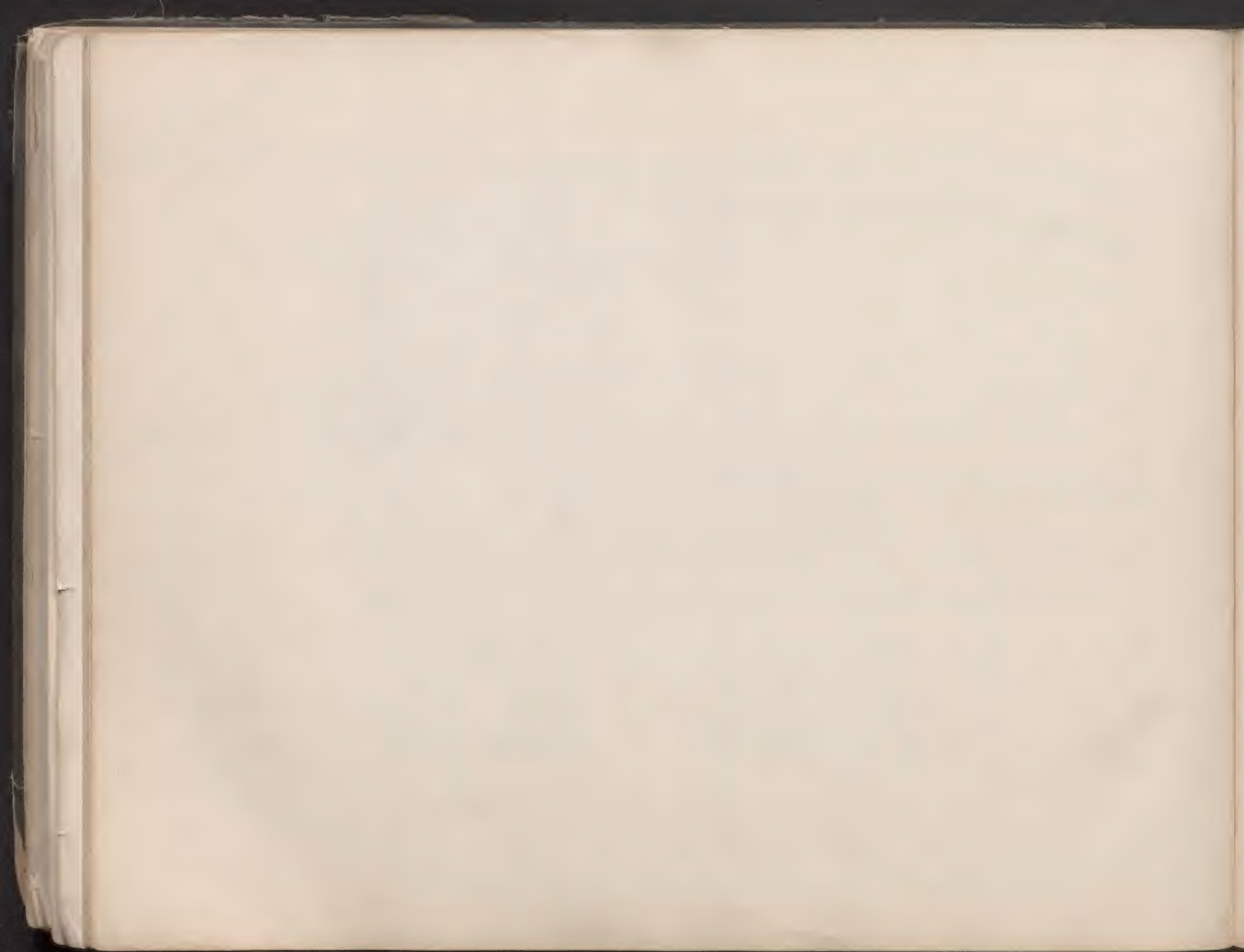
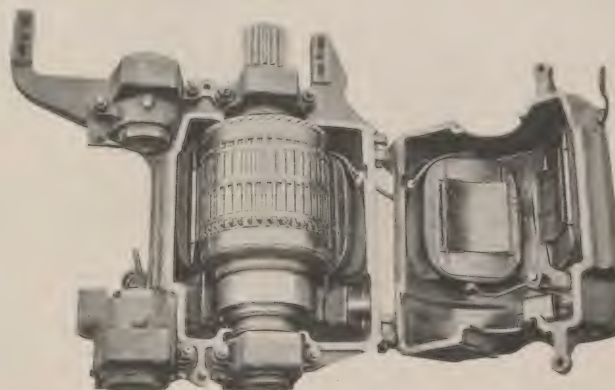
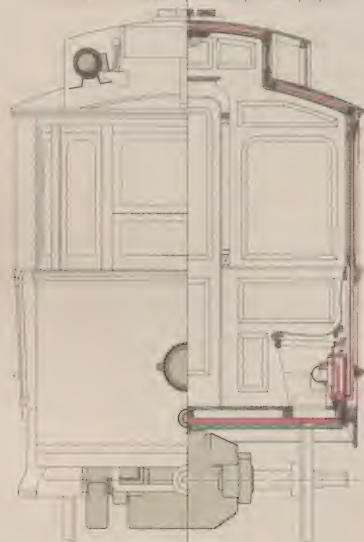


Схема установки электрическаго оборудования вагонов общества „Вестингауз“.

Концевой видъ.

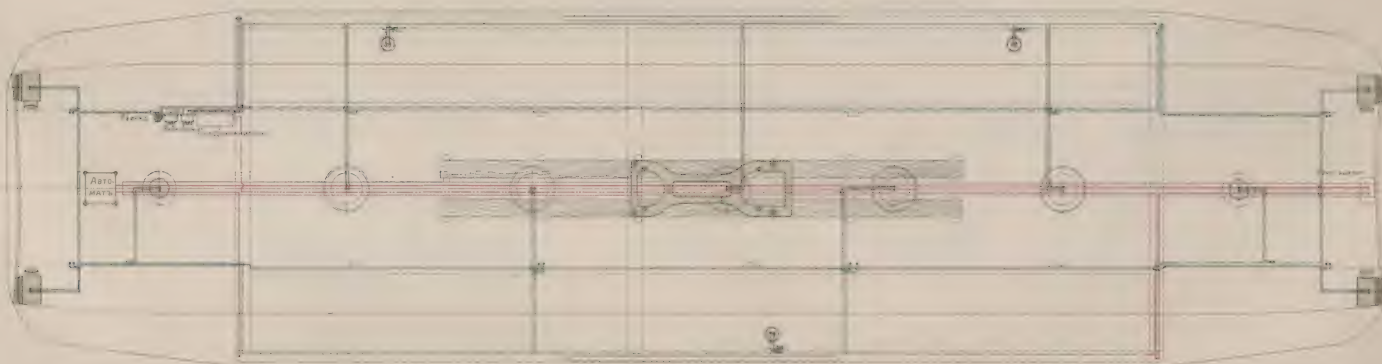
Поперечный разръзъ.

Раскрытый моторъ завода „Вестингауз“.



Планъ вагона

- УСЛОВНЫЯ ОБОЗНАЧЕНІЯ
- Рабочій проводъ.
 - Главный освѣтительный проводъ.
 - Проводъ прицѣпного вагона.
 - Освѣтительная лампа.
 - Буферный фонарь.
 - Освѣтительные провода плафоновъ и бра 1-й серии.
 - „ 2-й „



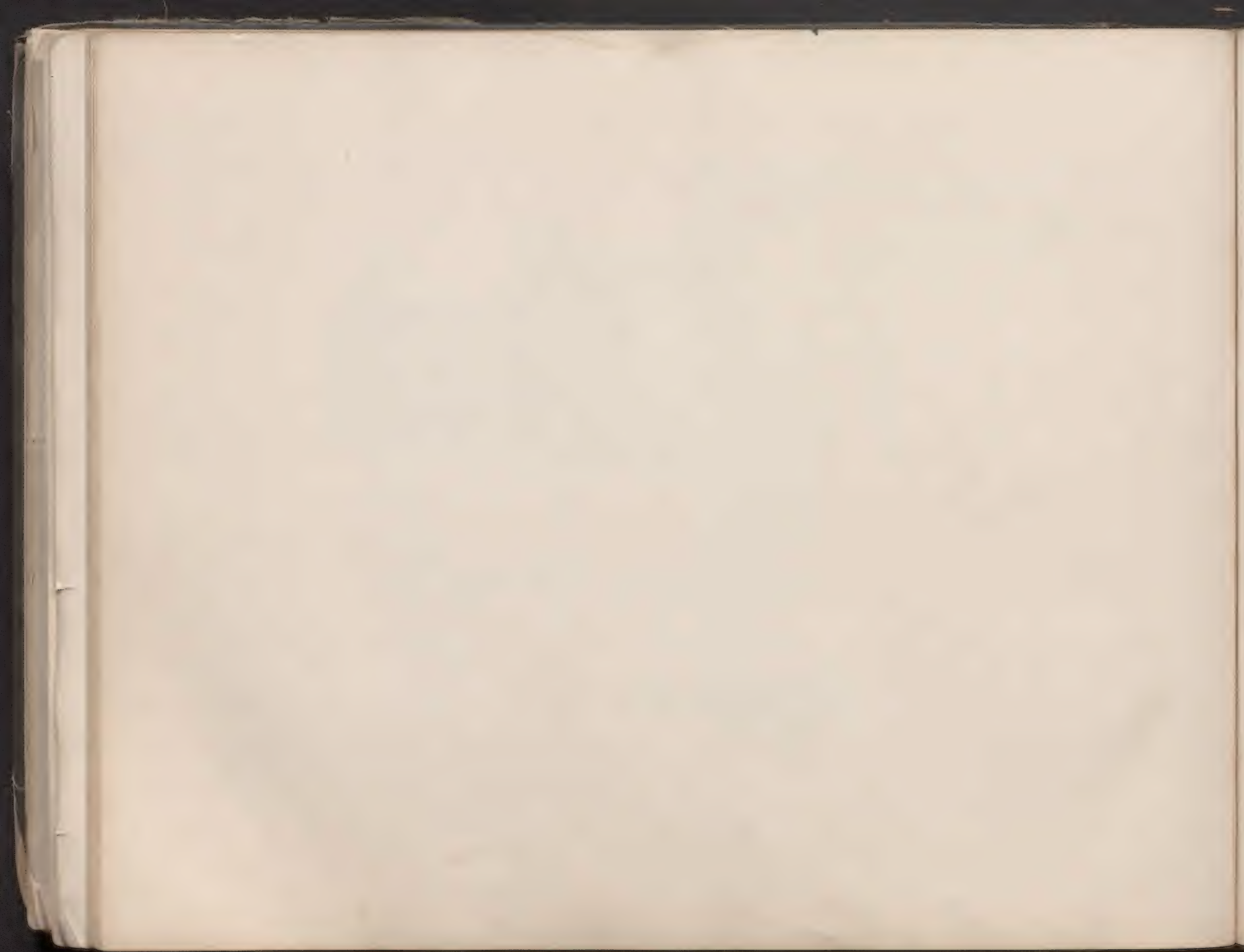
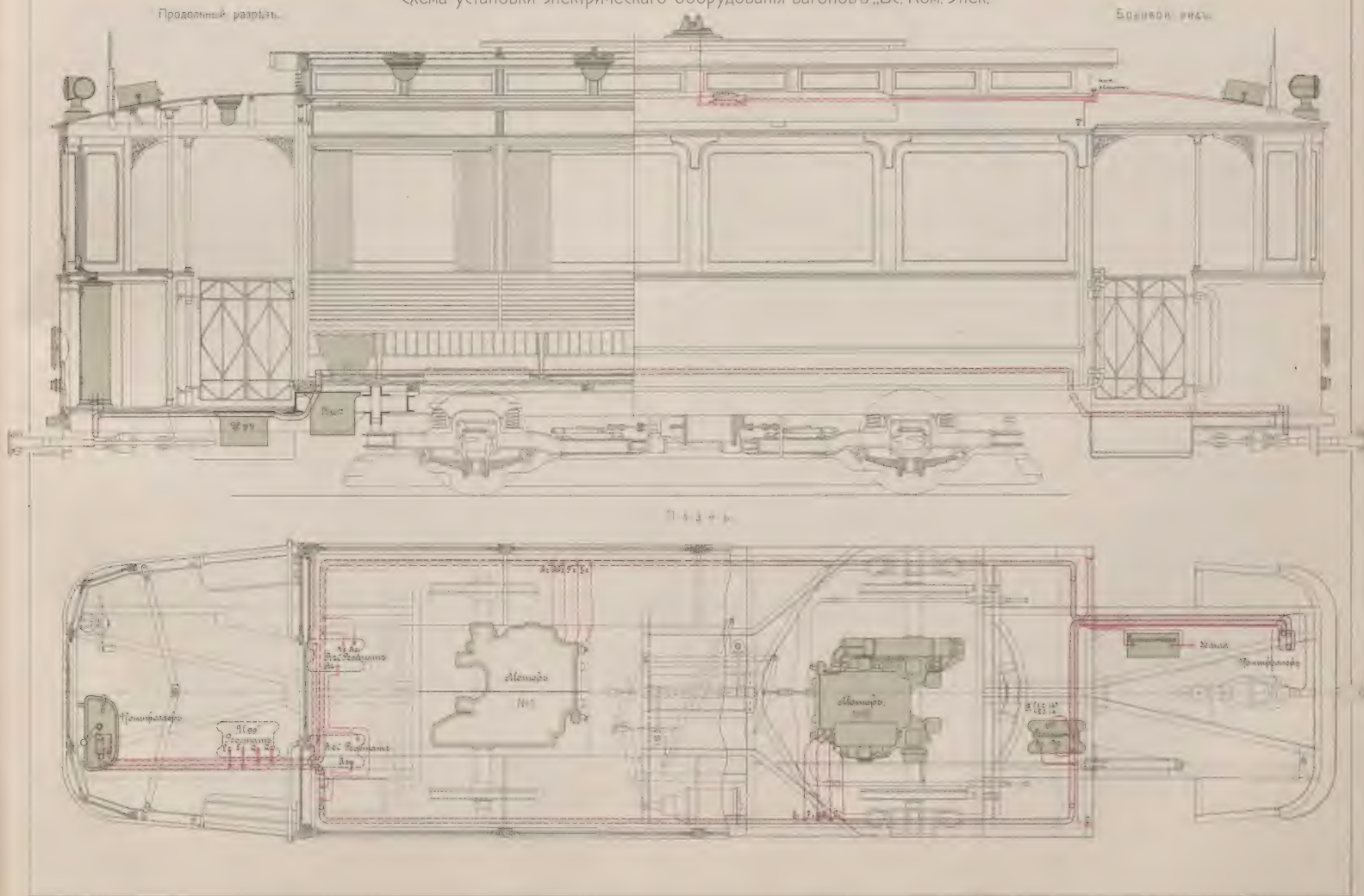


Схема установки электрического оборудования вагонов „Вс. Ком. Элек.“

Продольный разрезъ.

Боковой видъ.



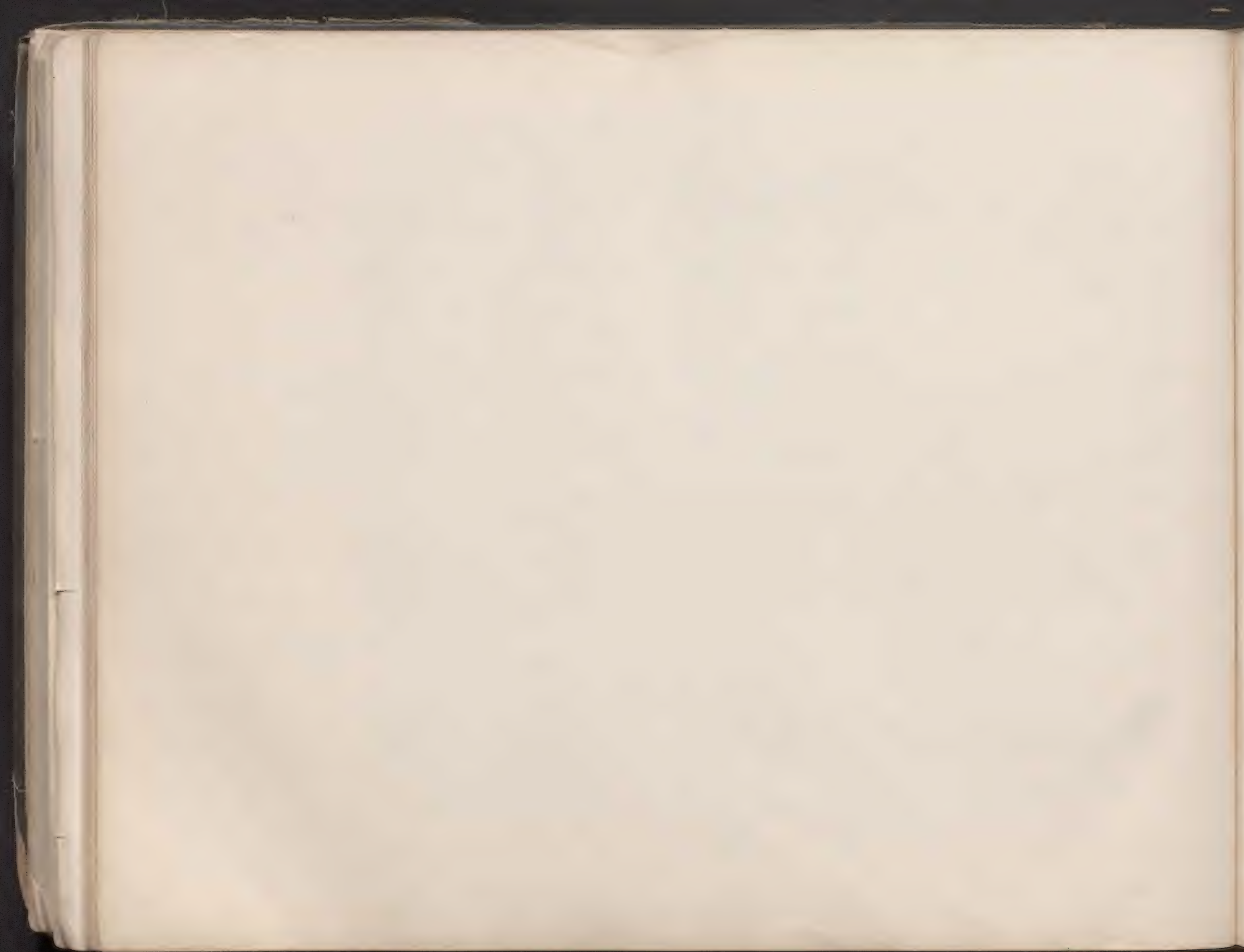
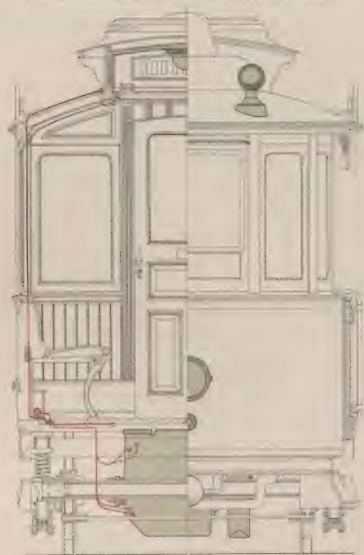
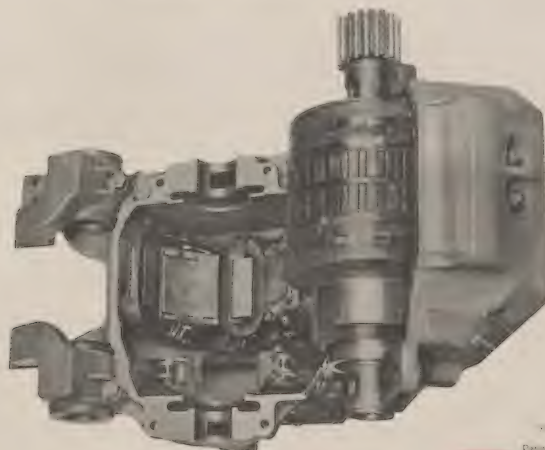


Схема установки электрическаго оборудования вагоновъ „Вс. Ком. Элек.“

Поперечный разсѣтъ. Концевой вагонъ.



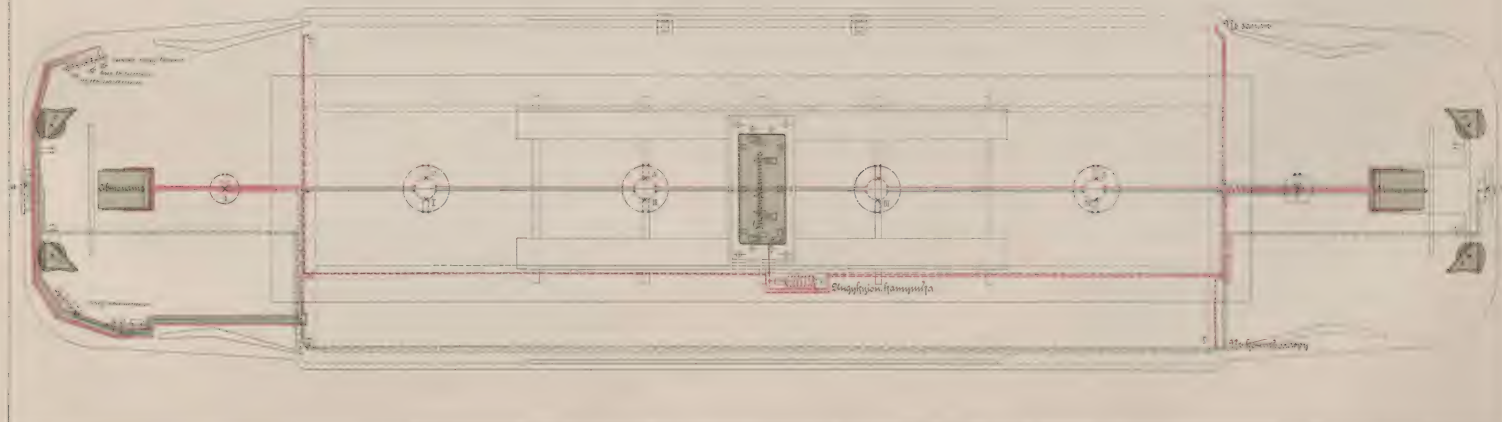
Расширеніе мотора завода „Всеобщ. Ком. Электр.“

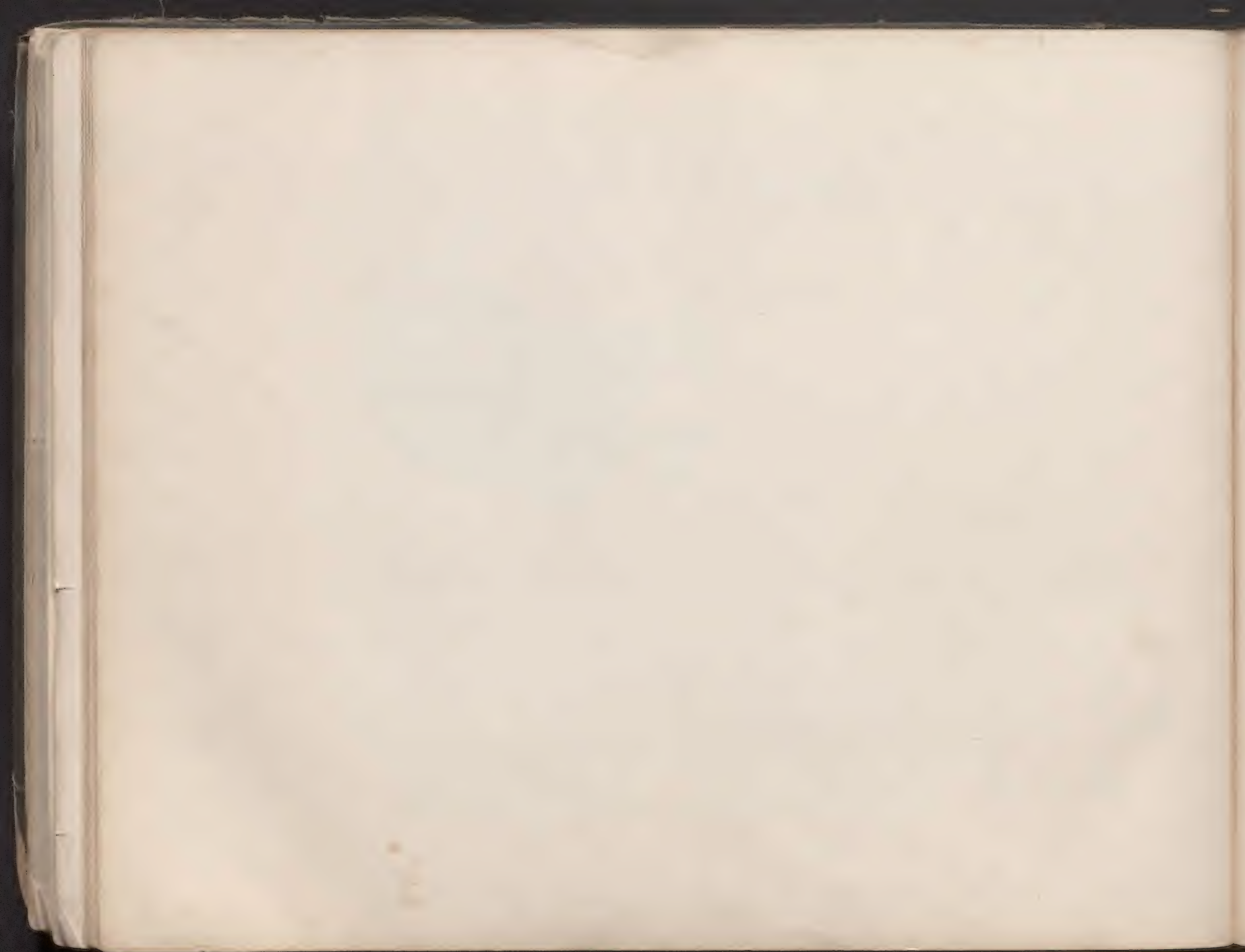


Планъ вагона.

КЛЮЧЕВЫЕ ОБОЗНАЧЕНІЯ

- Рельсы и контакты.
- Провода прицепного вагона.
- Электрические лампы и буферный фонарь.
- Система электрической связи и системы плафонов.





Старо-Никольская мостъ черезъ Крюковъ каналъ.

Общая длина

104 м.



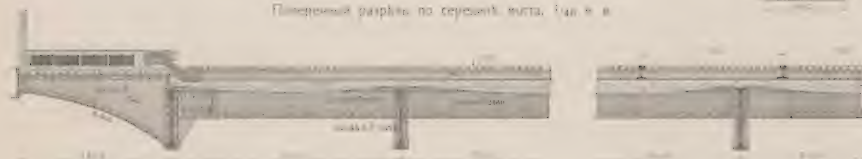
Планъ моста въ 1/100 м. в.



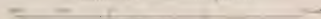
Планъ моста въ 1/100 м. в.



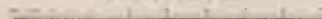
Поперечный разръзъ по срединѣ моста, 1/100 м. в.



Масштабъ для поперечнаго разръза



Масштабъ для общаго вида



Масштабъ для плана

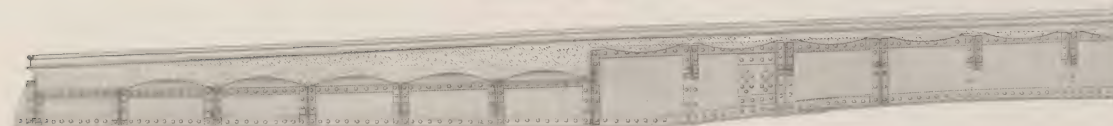


Старо-Никольский мост через Крюковъ каналъ.

Планы моста.

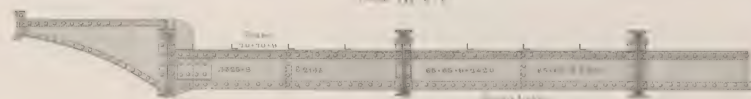


Продольный разрезъ.

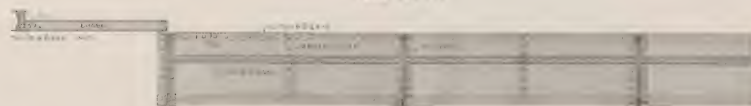


Поперечный разрезъ.

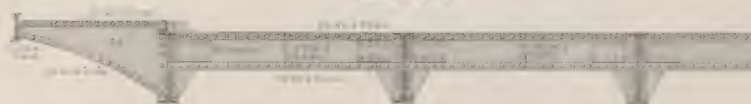
Число 1/1



Число 1/2



Число 10/10



Деталь лотка.

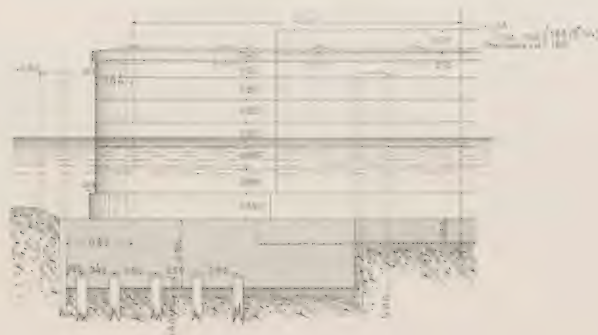


Масштабъ.

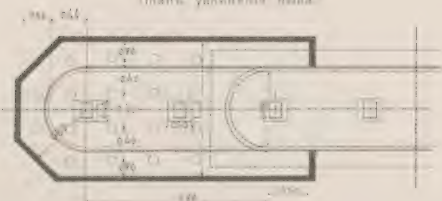


Старо-Никольский мост через Крюковъ каналъ

Битый мостъ, восточной части моста



Планъ удлиненнаго моста



Планъ размѣста роствѣровъ въ устьяхъ устоѣвъ

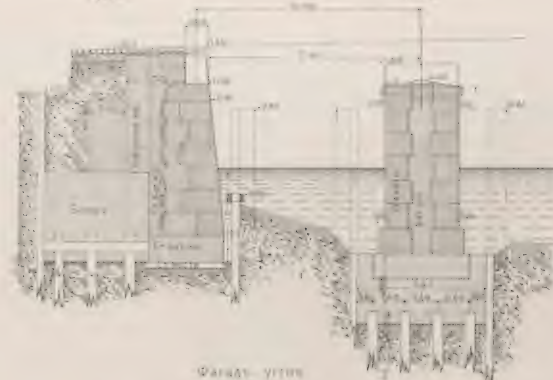


- Сваи длиной 12 м.
- Сваи длиной 18 м.



Поперечный разрезъ устоѣвъ

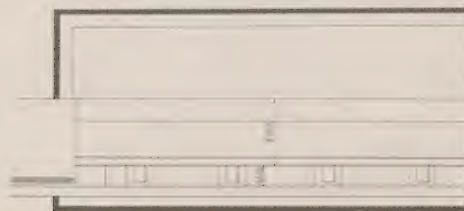
Поперечный разрезъ моста



Фарватъ-устье



Планъ фарва



Масштабъ 1:1000

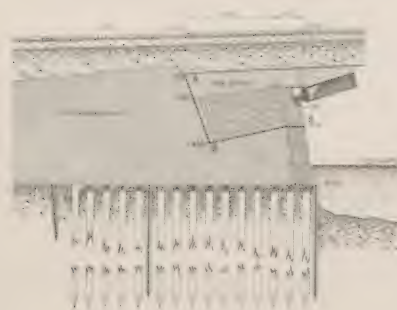


Полицейскія мостъ черезъ р. Мойку

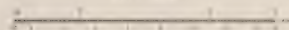
05010 3420 80713



Продолжение распада по оси z имеет вид

$$k_{\parallel} = k_0 \frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{2} \frac{1}{\beta^2} \right) \quad (10)$$


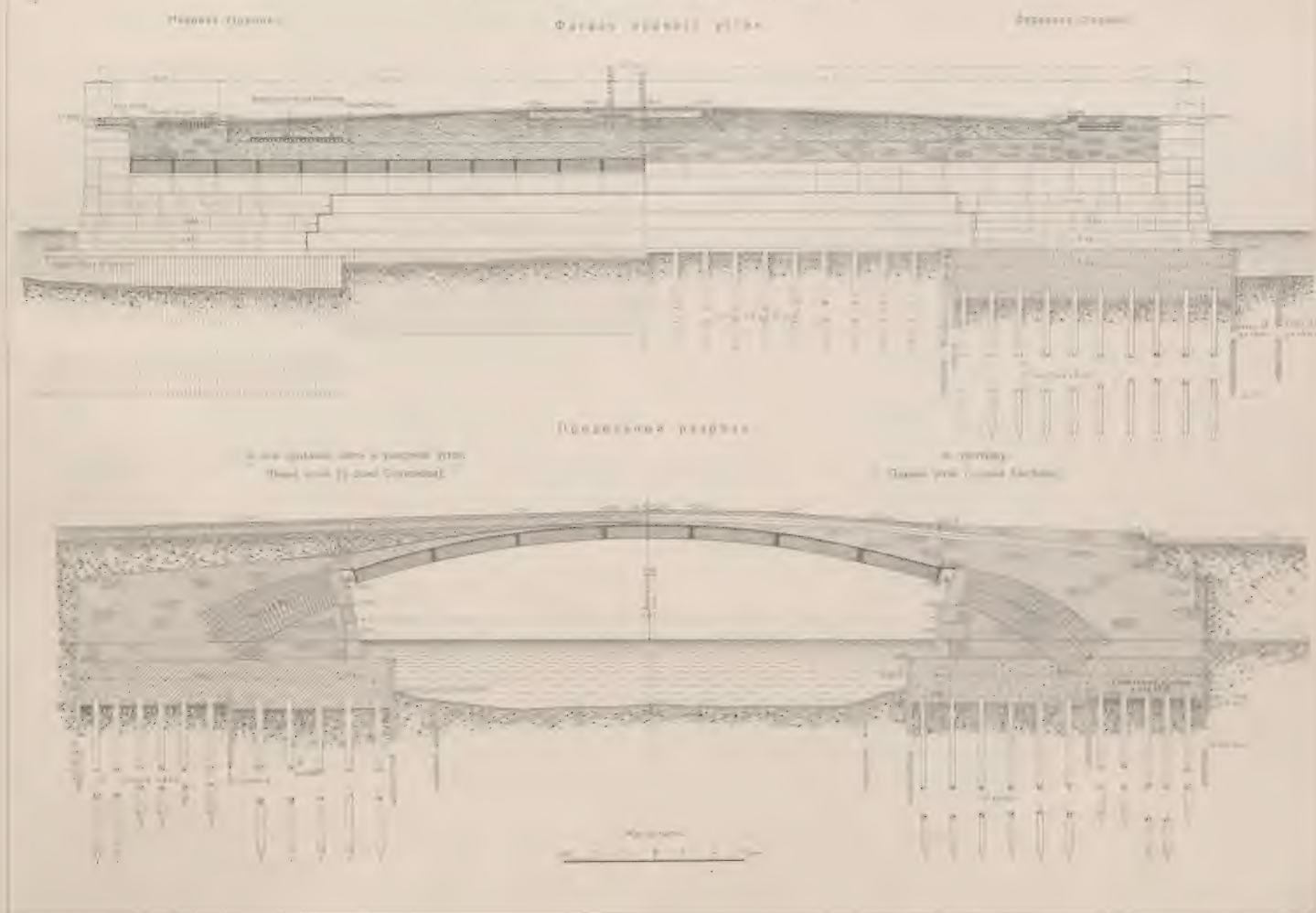
2003年10月



П. А. Бородин



Полицейский мостъ черезъ р. Мойну

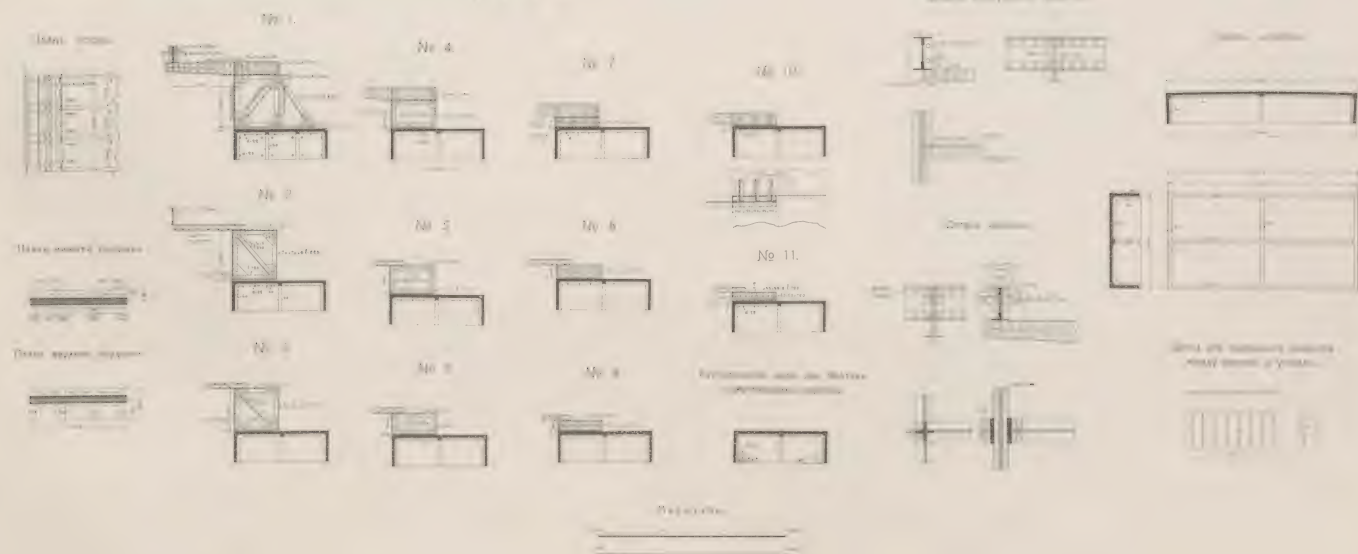




Полицейскій мостъ черезъ р. Майку.

Продолжение разряда
по металлургической конструкции

Фигур
— (Удмуртская, Игулудская, Тунда)


$$Y = \{1, \dots, n\}.$$




Полицейская мостъ черезъ р. Мойну

Планы уширения устоевъ

Правый устоятый
(длина 100 м.)

Правый верховой
(длина 100 м.)

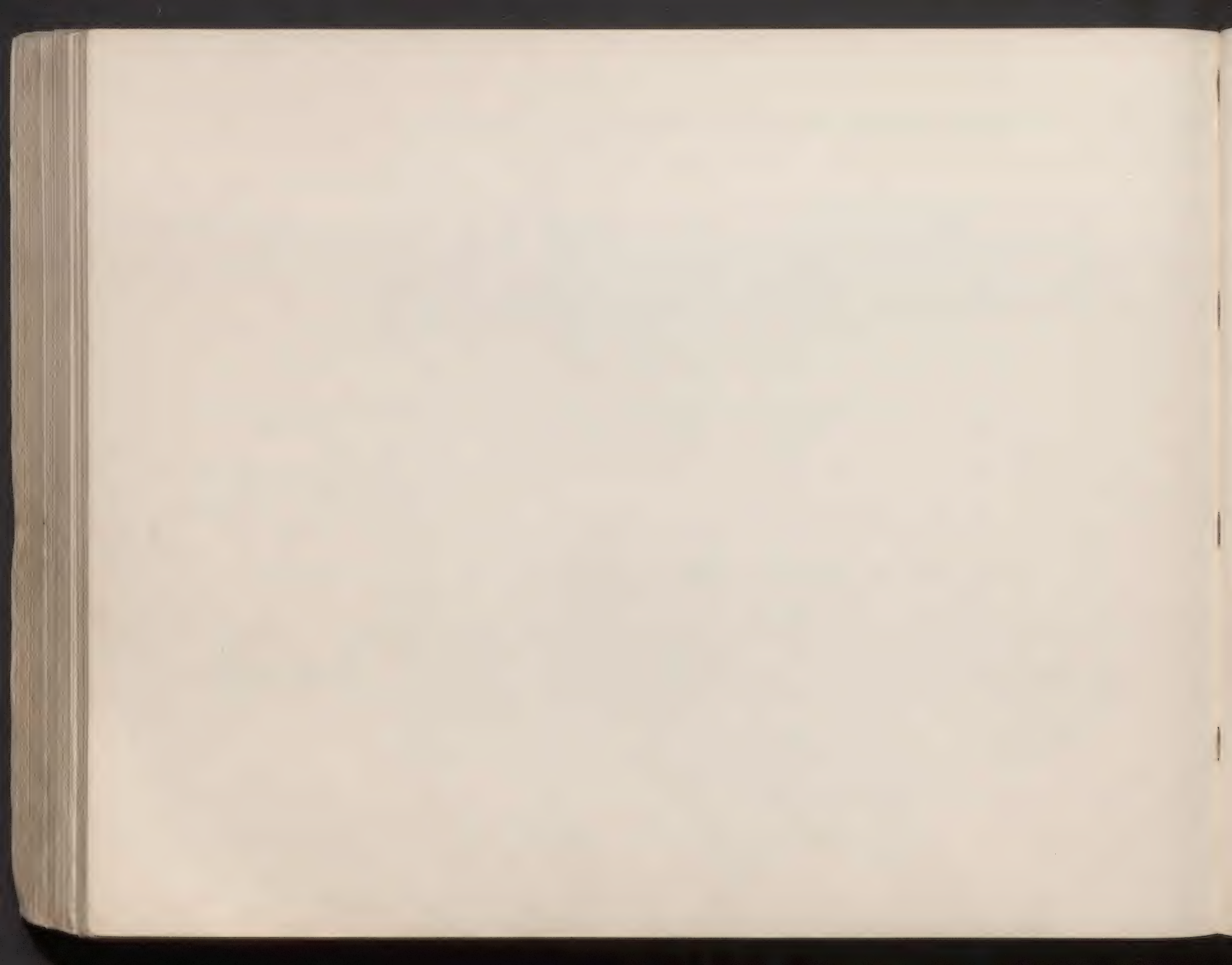
Левый устоятый
(длина 100 м.)

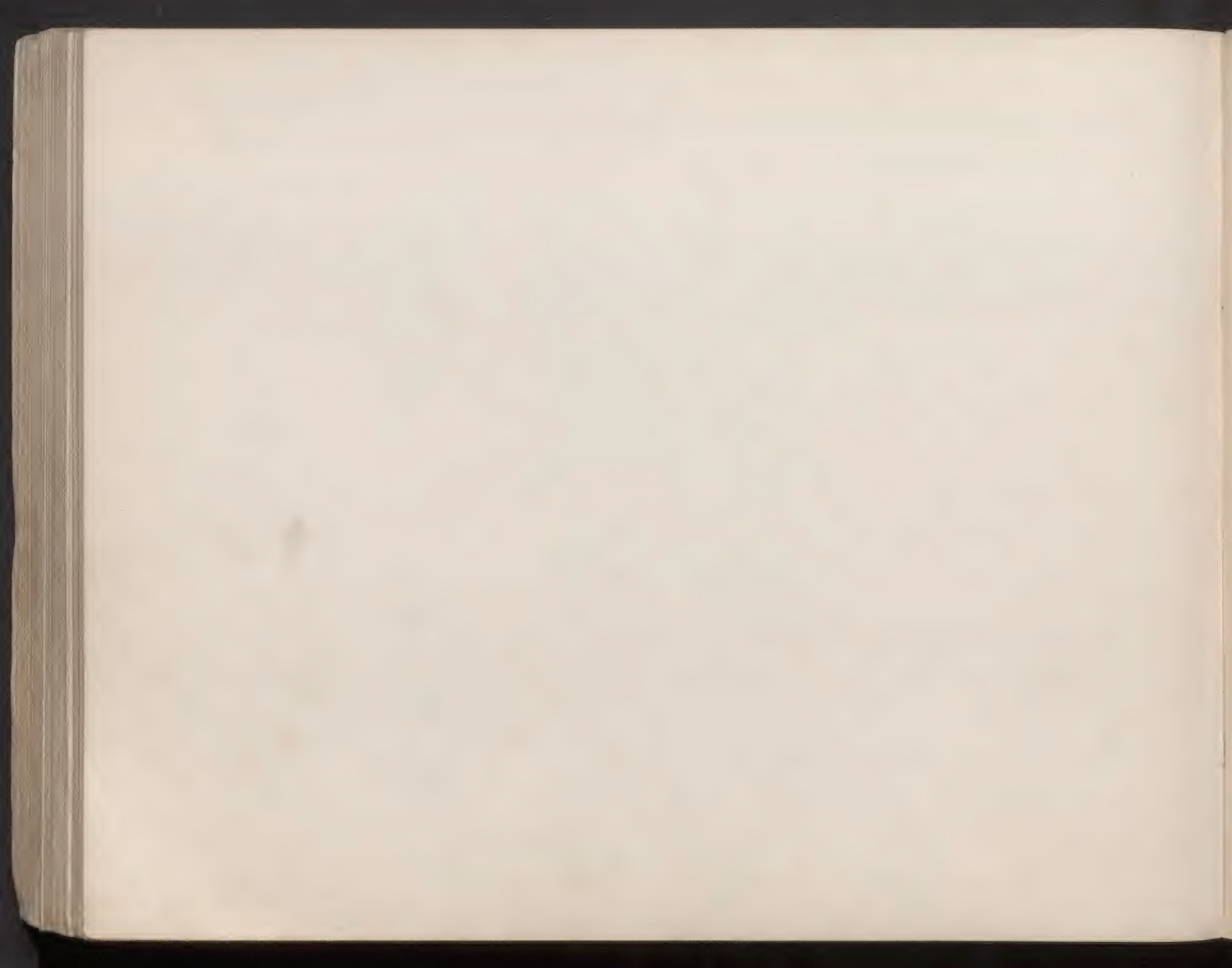
Левый верховой
(длина 100 м.)

Масштаб

Поперечный разрезъ
старого моста.

Метрический шпунт.







Двинский мостъ черезъ р. Фонтанку



Дничковъ мостъ черезъ р. Фонтанку

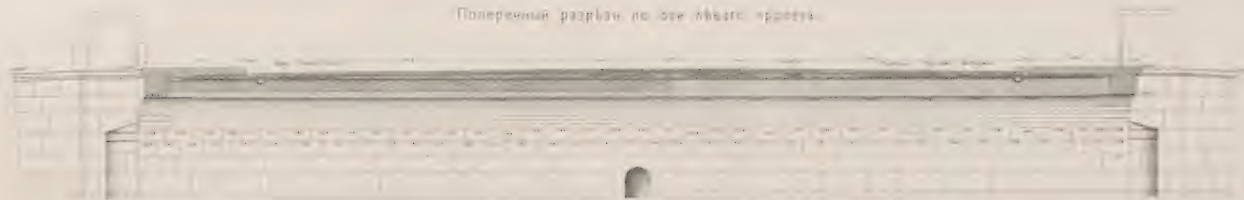
Продольный разрезъ



Полоса



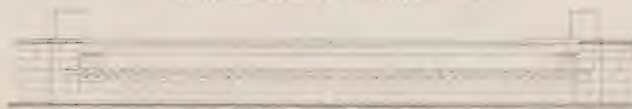
Поперечный разрезъ по оси моста

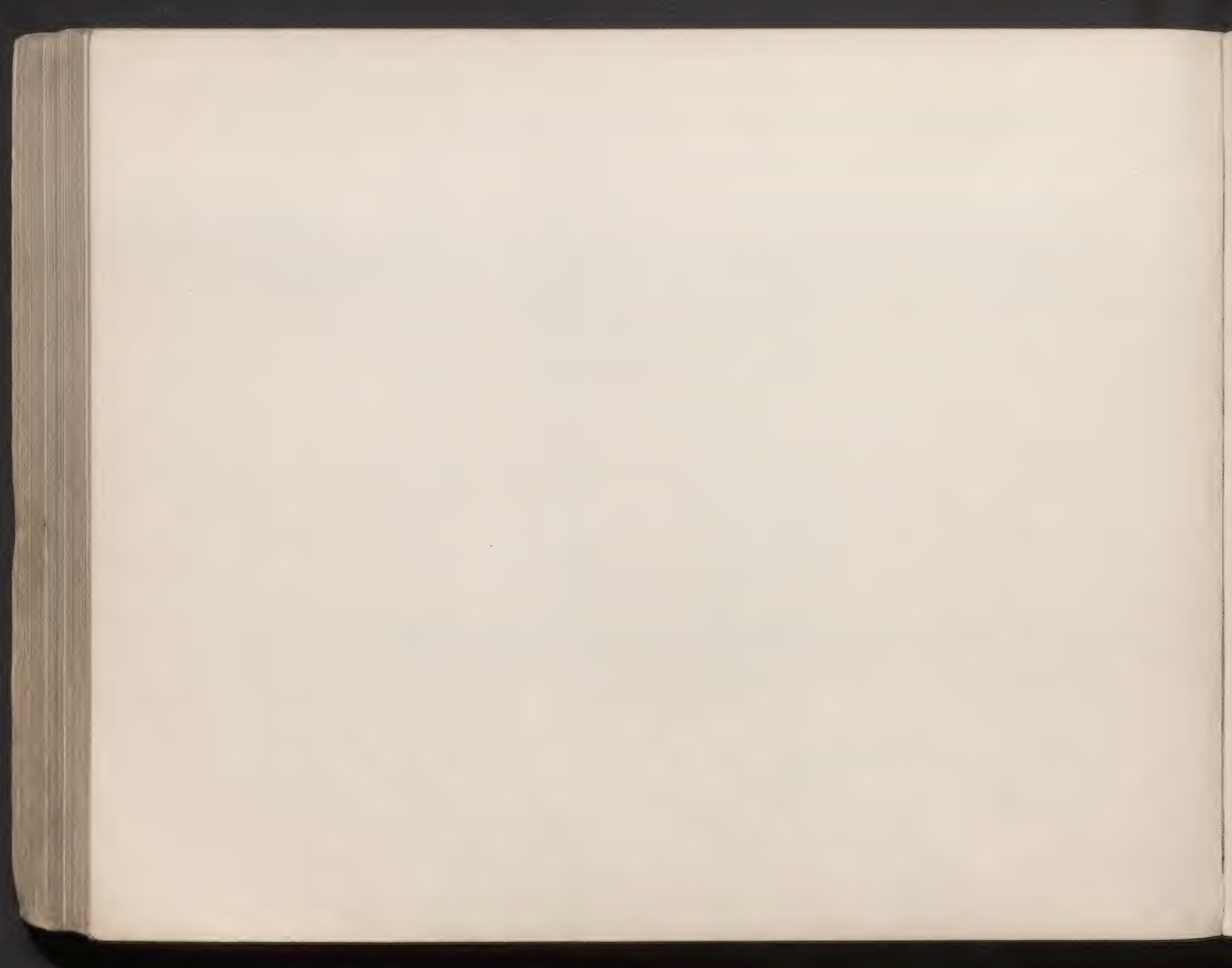


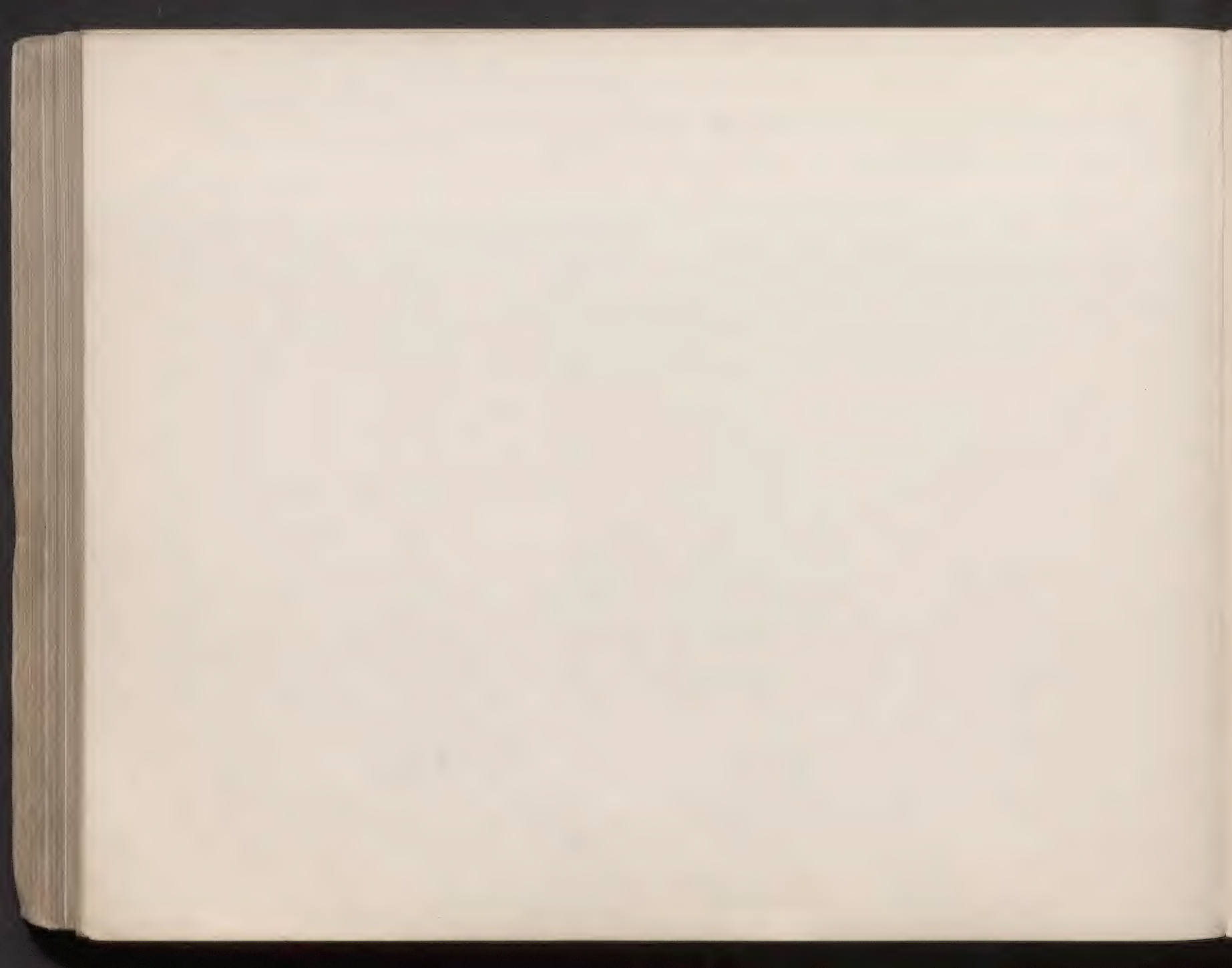
Видъ съ высоты моста



Поперечный разрезъ по оси лавки



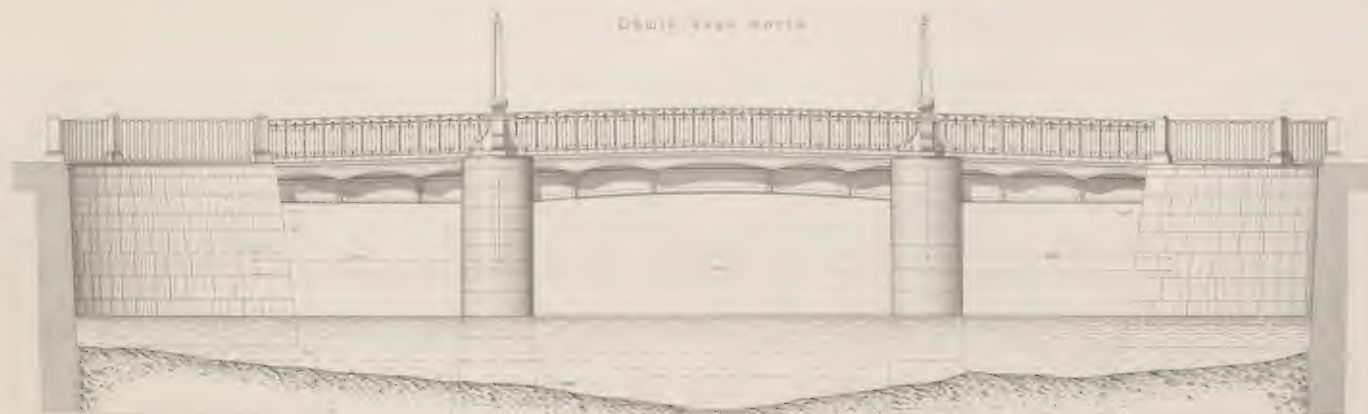






Мало-Калинкинъ мостъ черезъ Екатерининскій каналъ

Вѣсной воды мостъ



Планъ

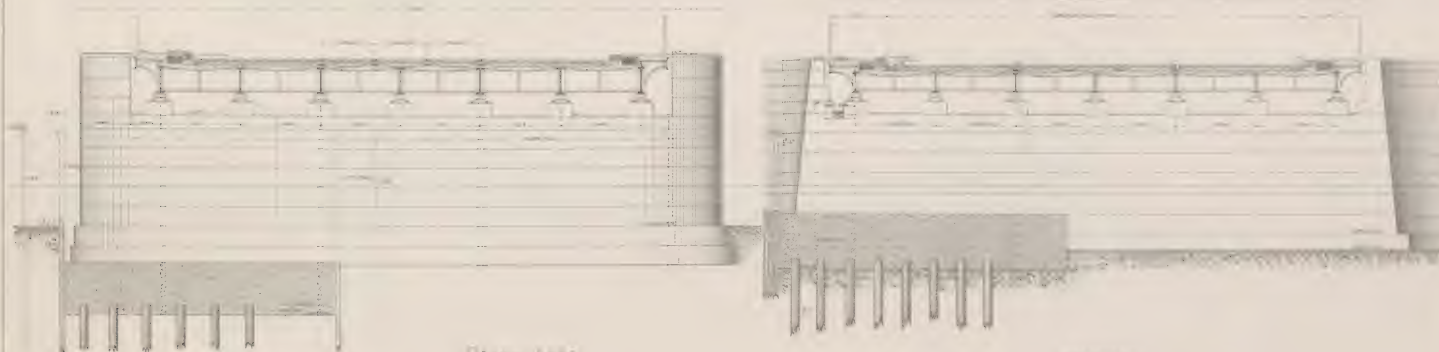
20 футовъ



Мало-Калининский мостъ черезъ Екатерининскій каналъ.

Фасадъ бѣка

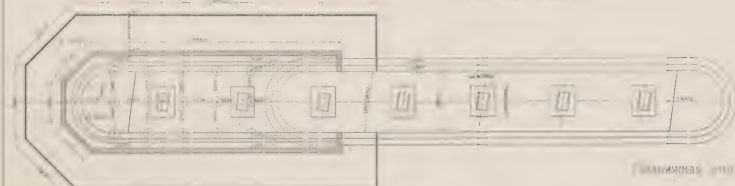
Фасадъ моста



Планъ бѣка

Фасадъ

Дѣла по мосту



Гидравлическая опора на бѣкѣ моста
Каскадь в сѣвѣ

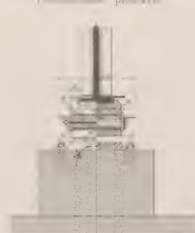
Гидравлическая опора на бѣкѣ моста

Фасадъ в сѣвѣ

Планъ моста

Подъемная опора на бѣкѣ моста
Дѣла в сѣвѣ

Планъ моста

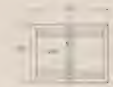
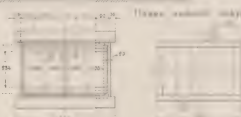


Планъ моста



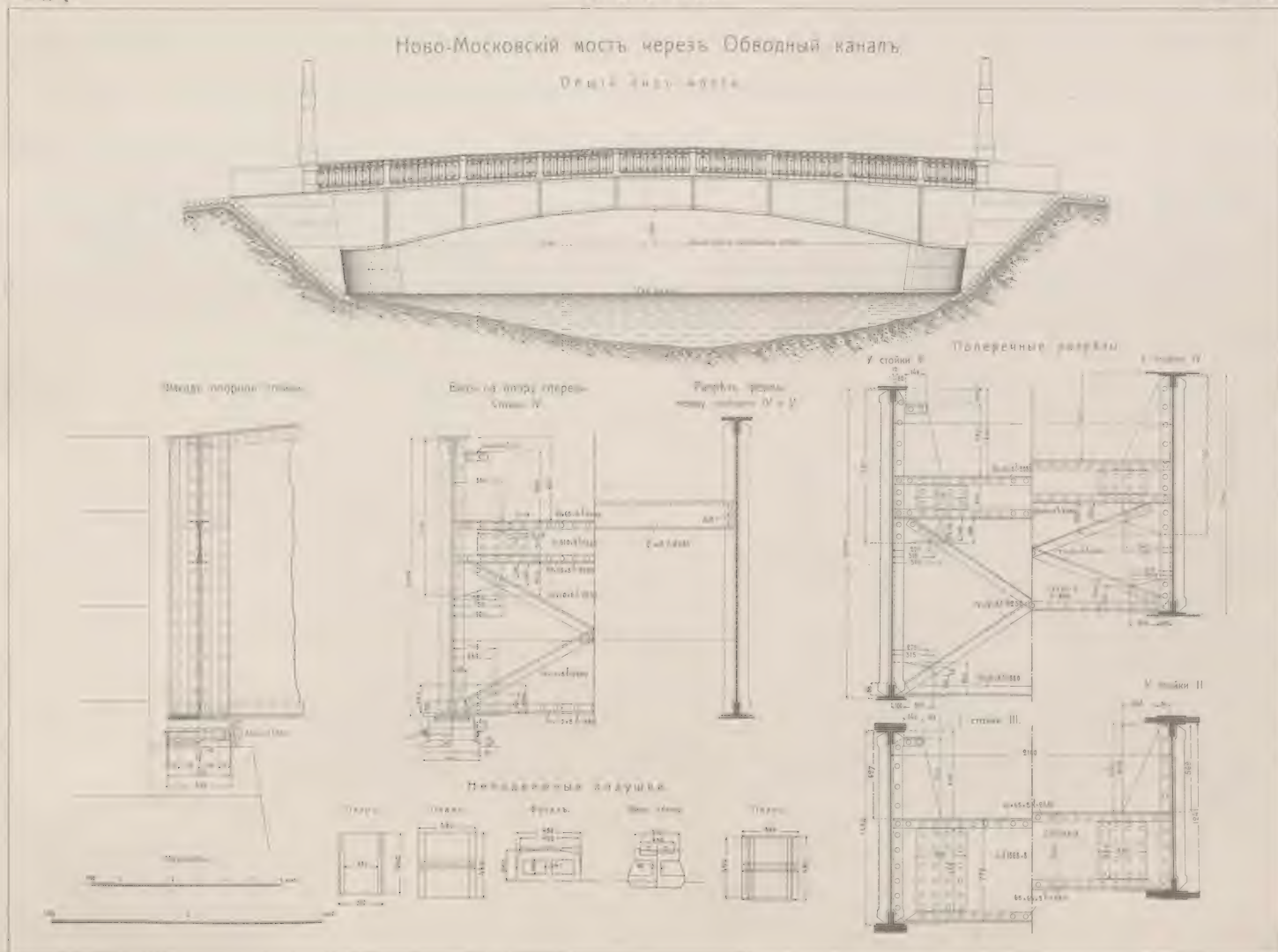
Планъ моста мостовъ и вѣстовъ на бѣкѣ

Планъ моста мостовъ и вѣстовъ на бѣкѣ

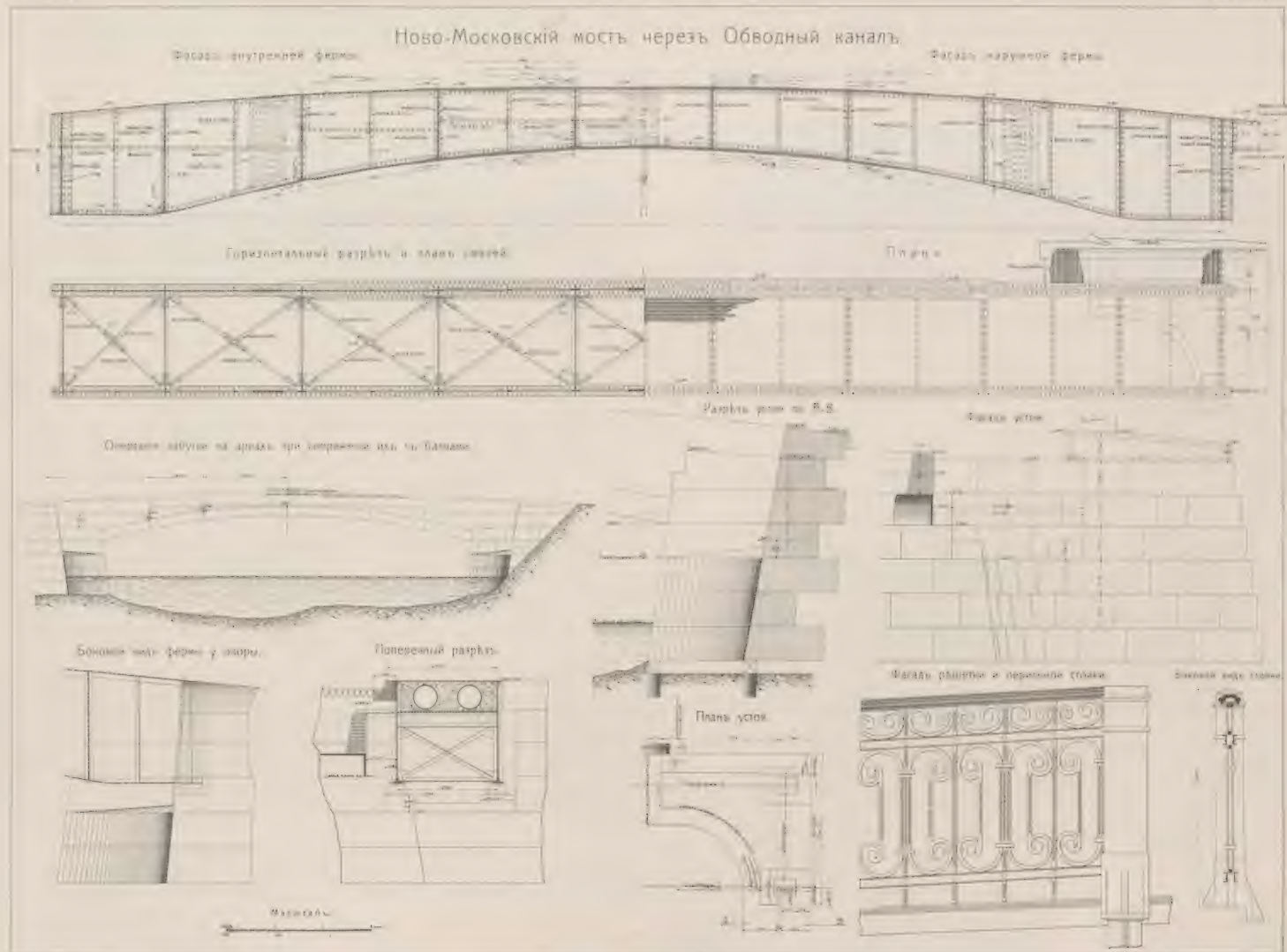


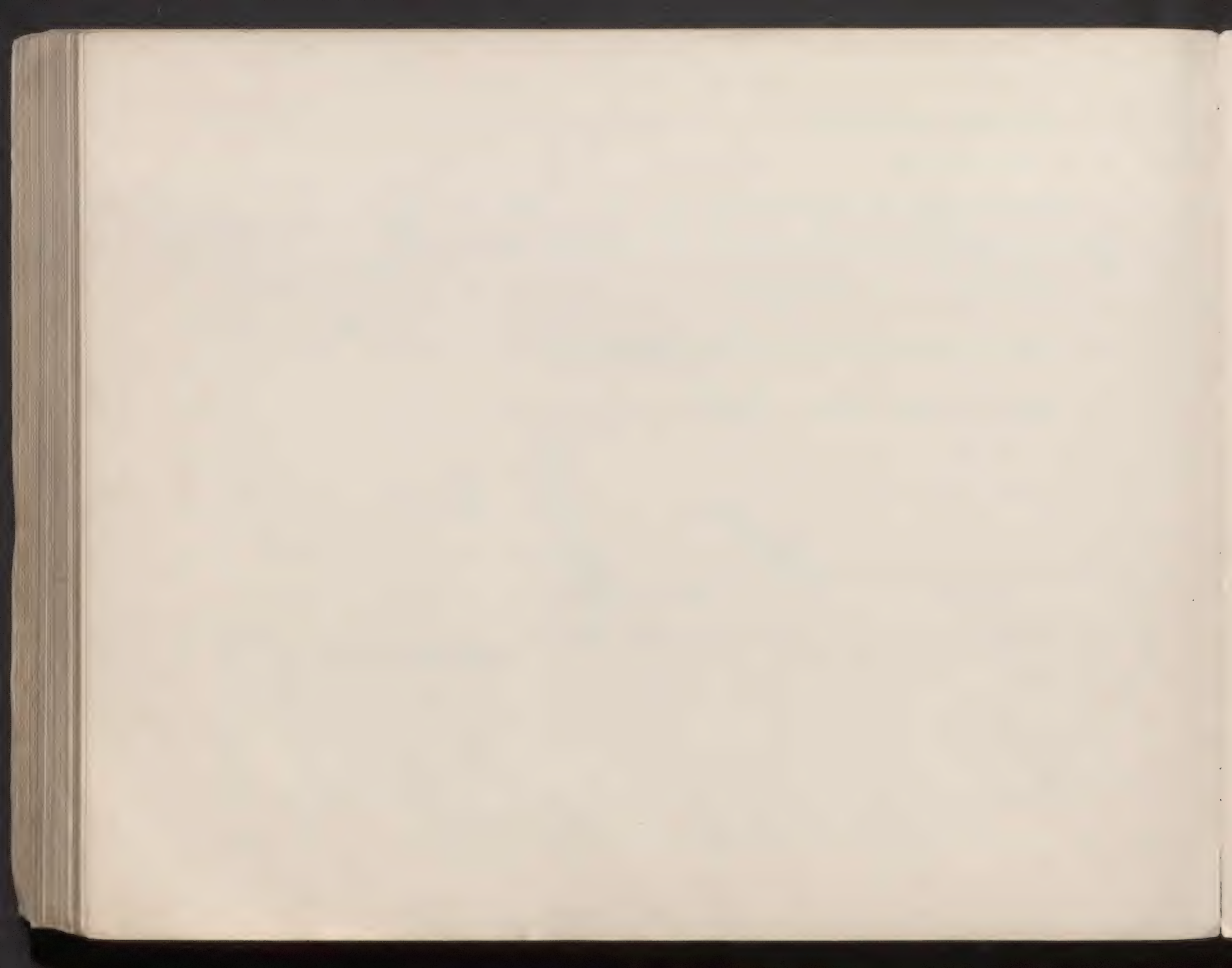






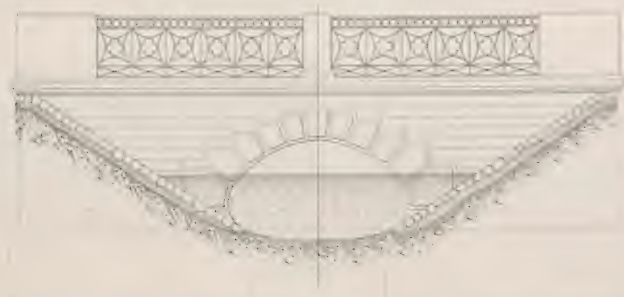






Литовскія трубы

Планъ 3445.



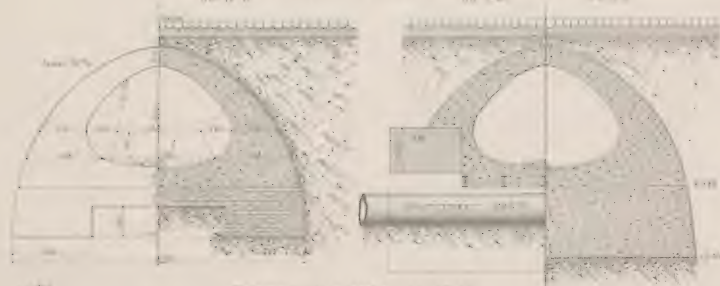
Поперечный разрезъ по оси верхней трубы.



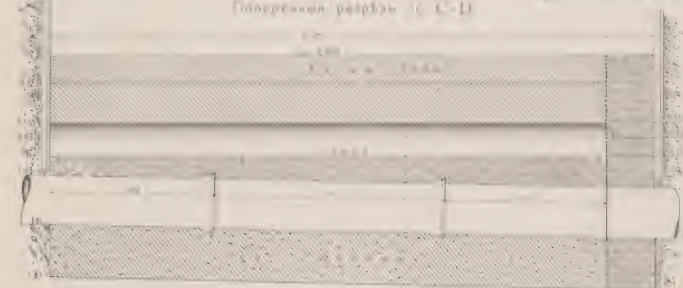
Планъ проушины — нижней трубы.



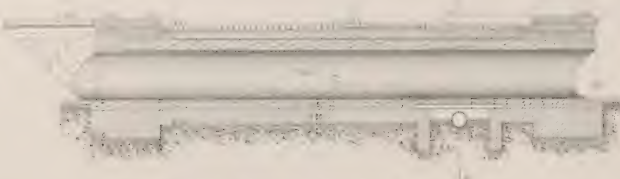
Поперечные разрезки



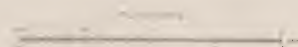
Поперечный разрезъ по С-Д.



Поперечный разрезъ по оси нижней трубы.



Планъ проушины — нижней трубы.



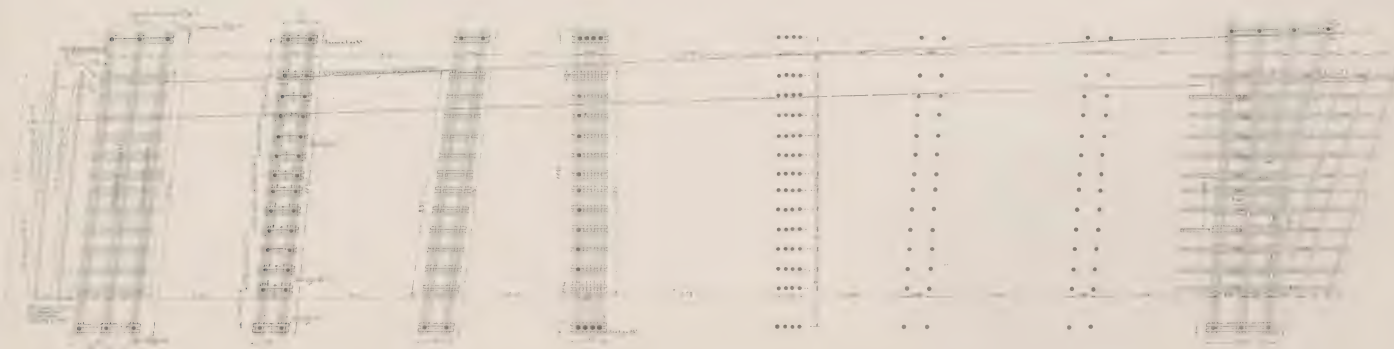


Гу́гевский мостъ черезъ р. Екатерингофу.

Проезжий мостъ.



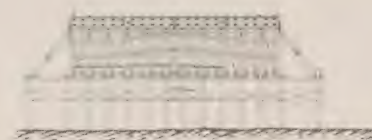
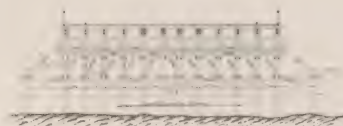
Планъ.



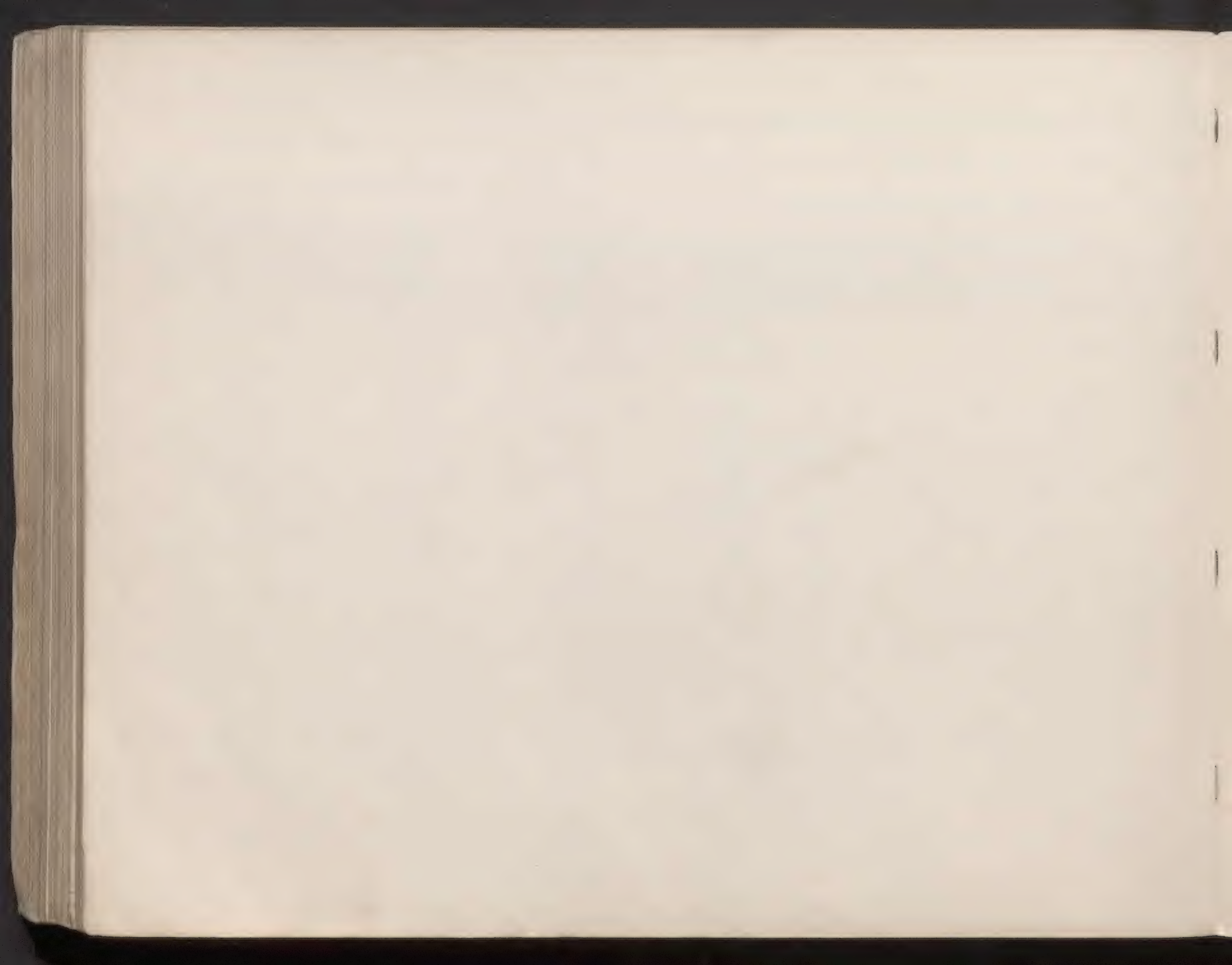
Проезжий мостъ.

Поперечный разрезъ.
Судачьяго моста.

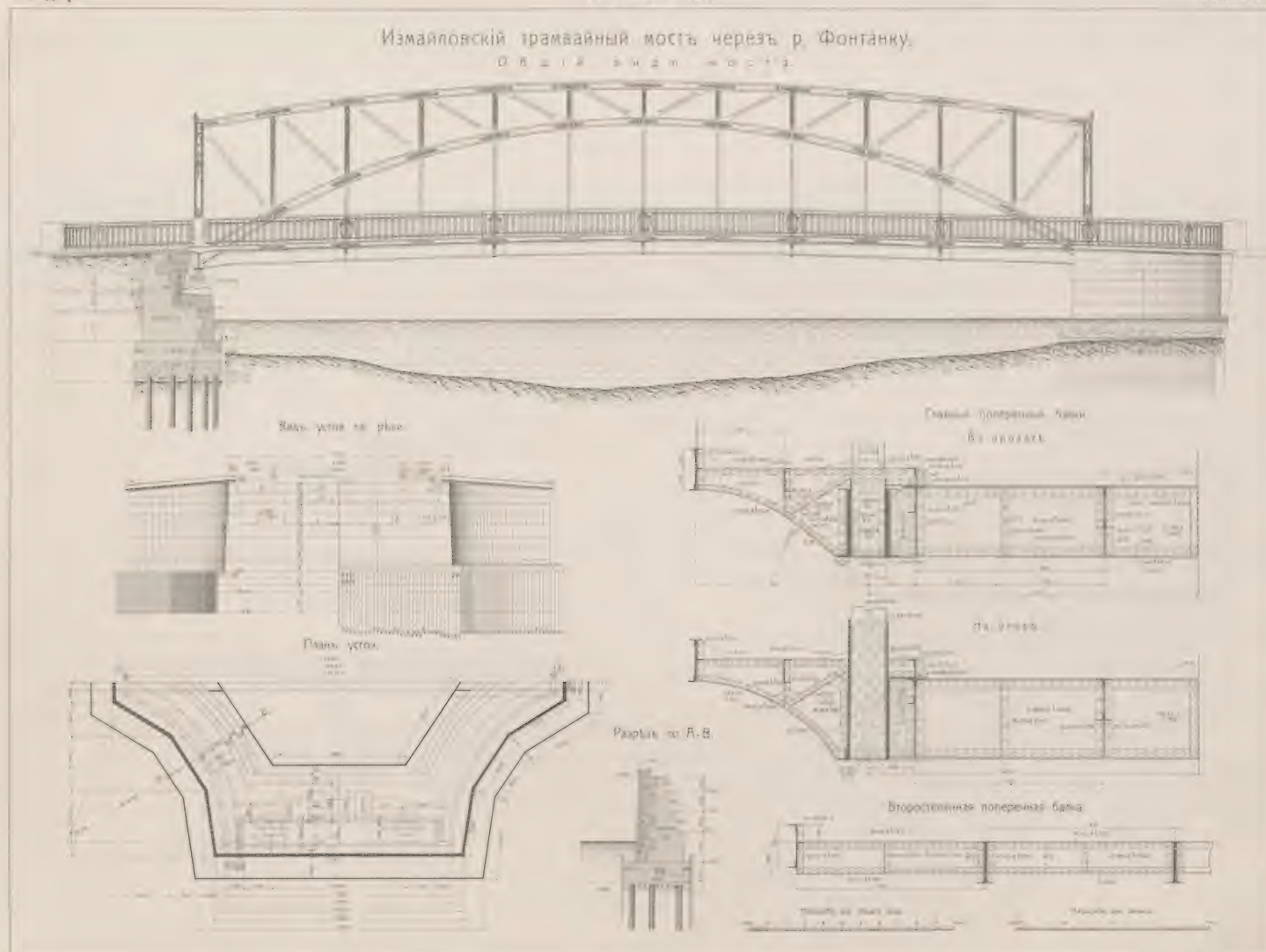
Взвѣсъ
размѣрный мостъ.



Масштабъ.

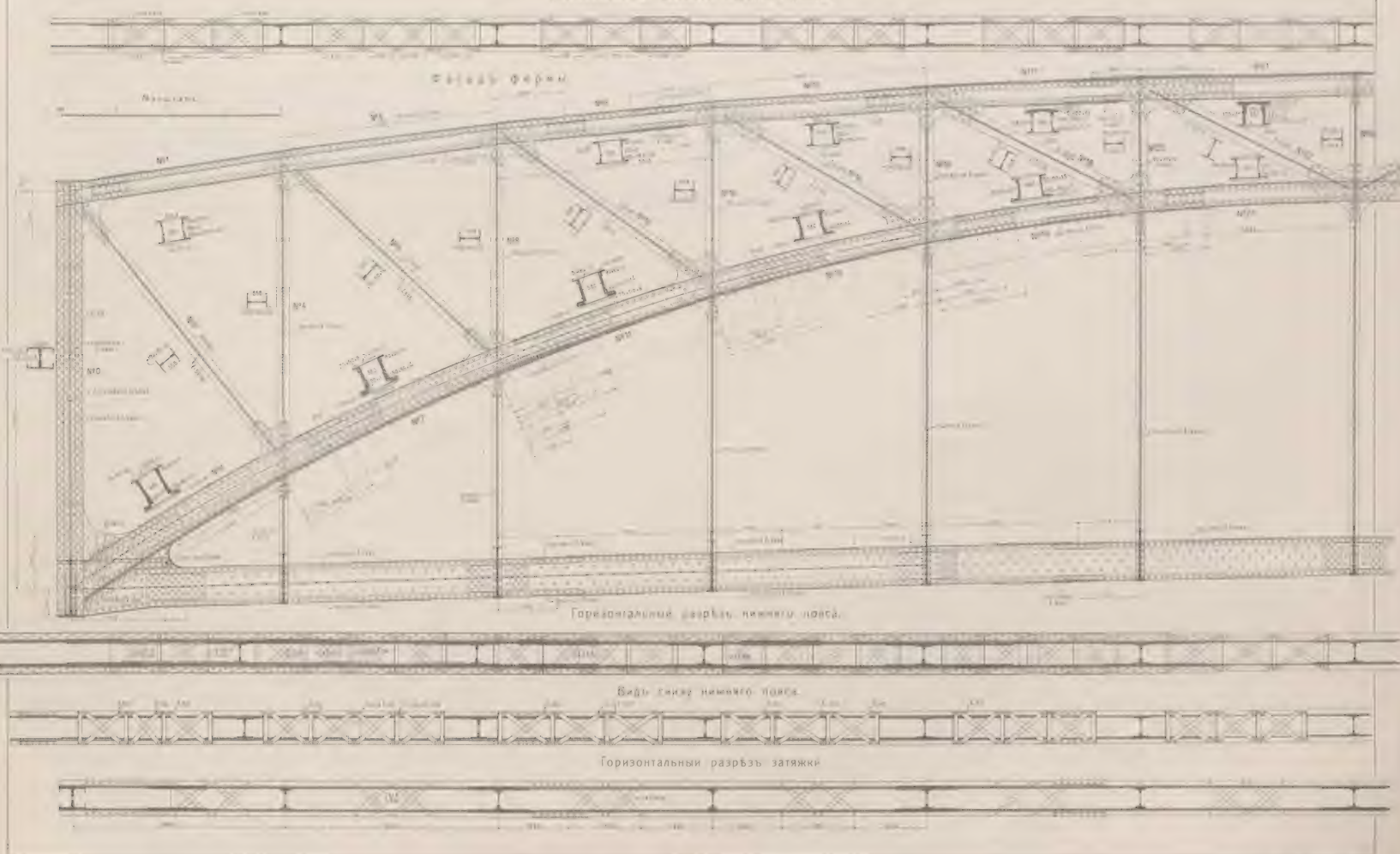


Измайловский трамвайный мостъ черезъ р. Фонтанку.
О л а в ѣ видъ мостъ.



Измайловский трамвайный мост через р. Фонтанку.

Горизонтальный разрез верхнего пояса.



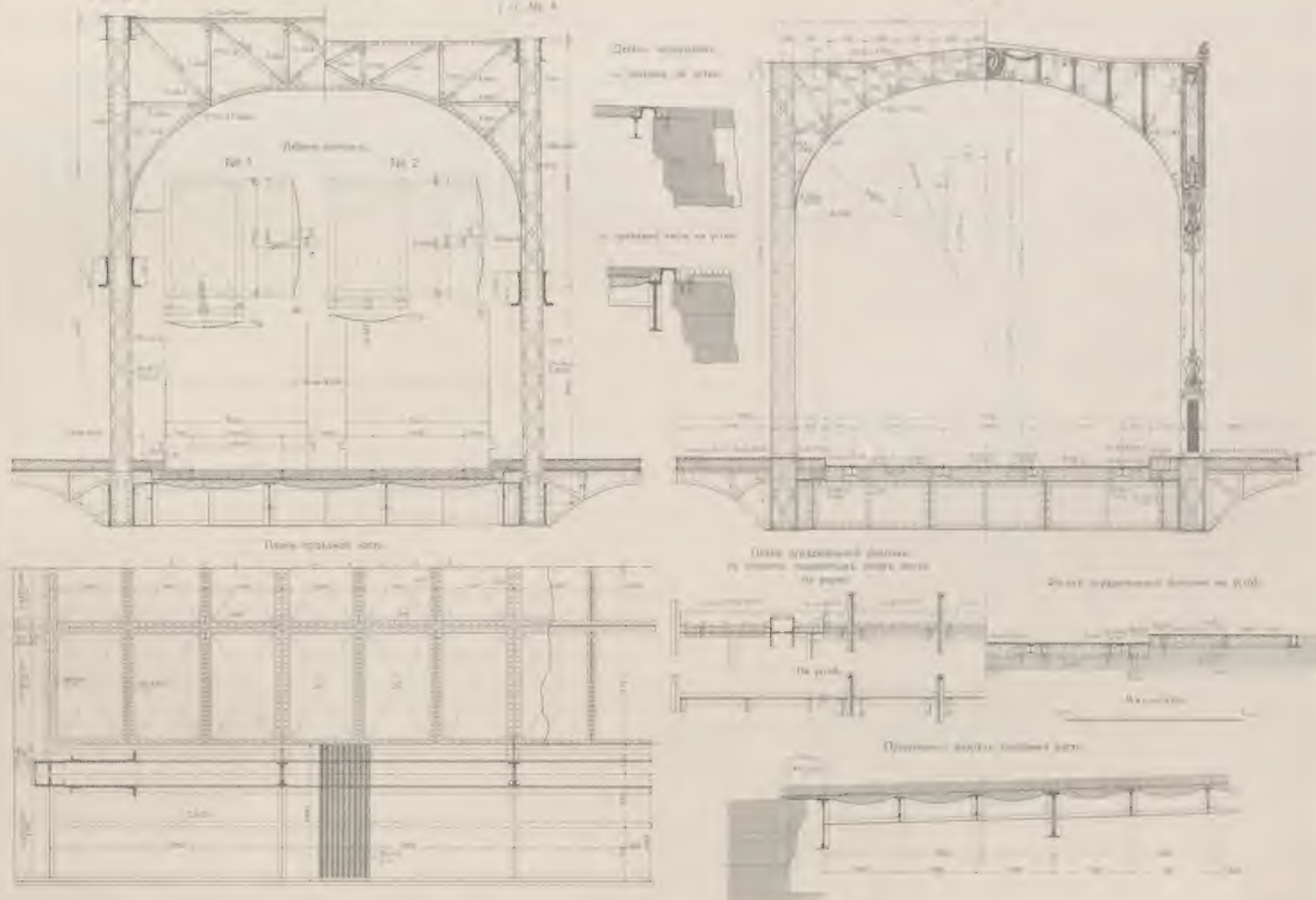


Измайловский трамвайный мостъ черезъ р. Фонтанку.

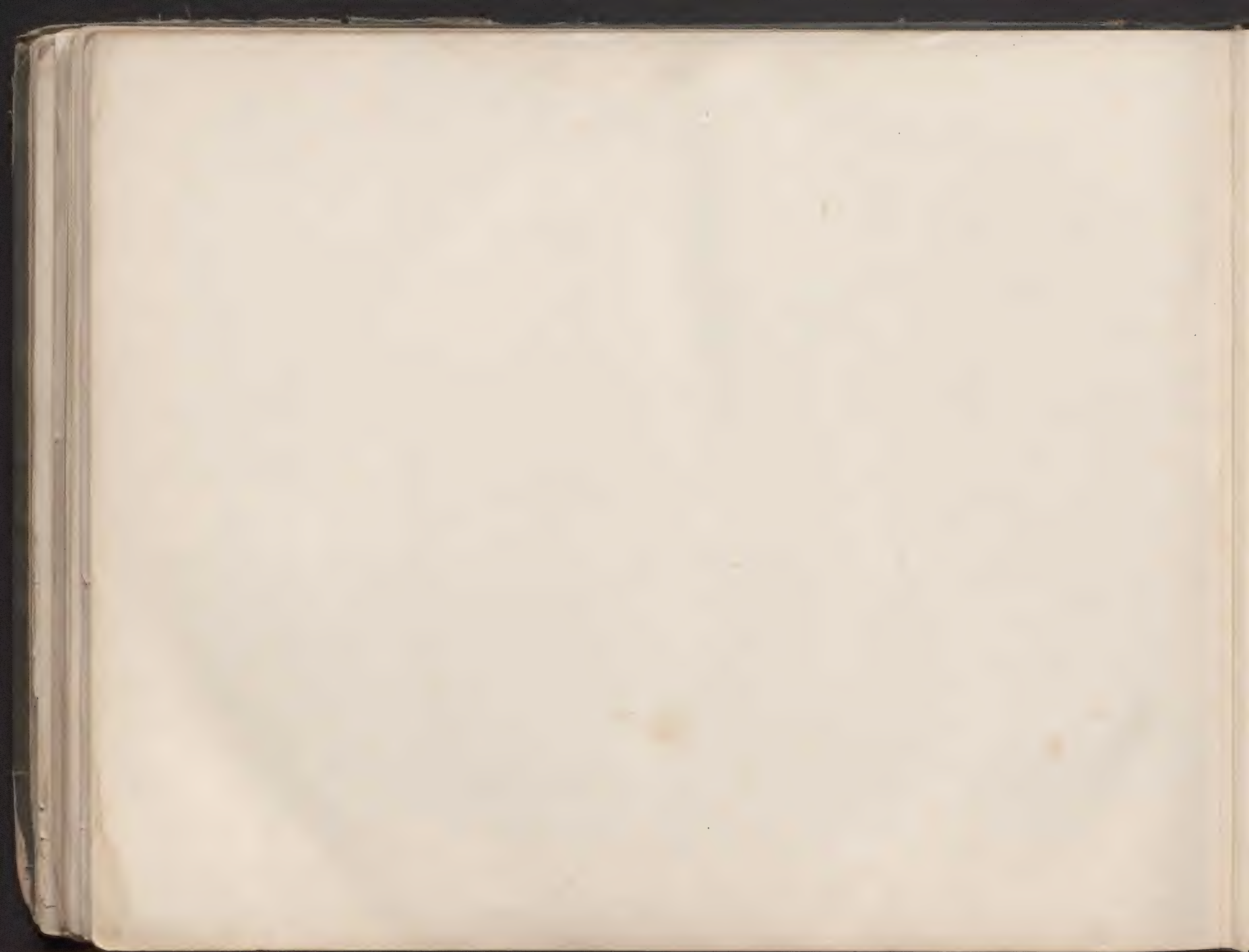
Поверхньою газів.

1991, May 8

Hemp Flax 800

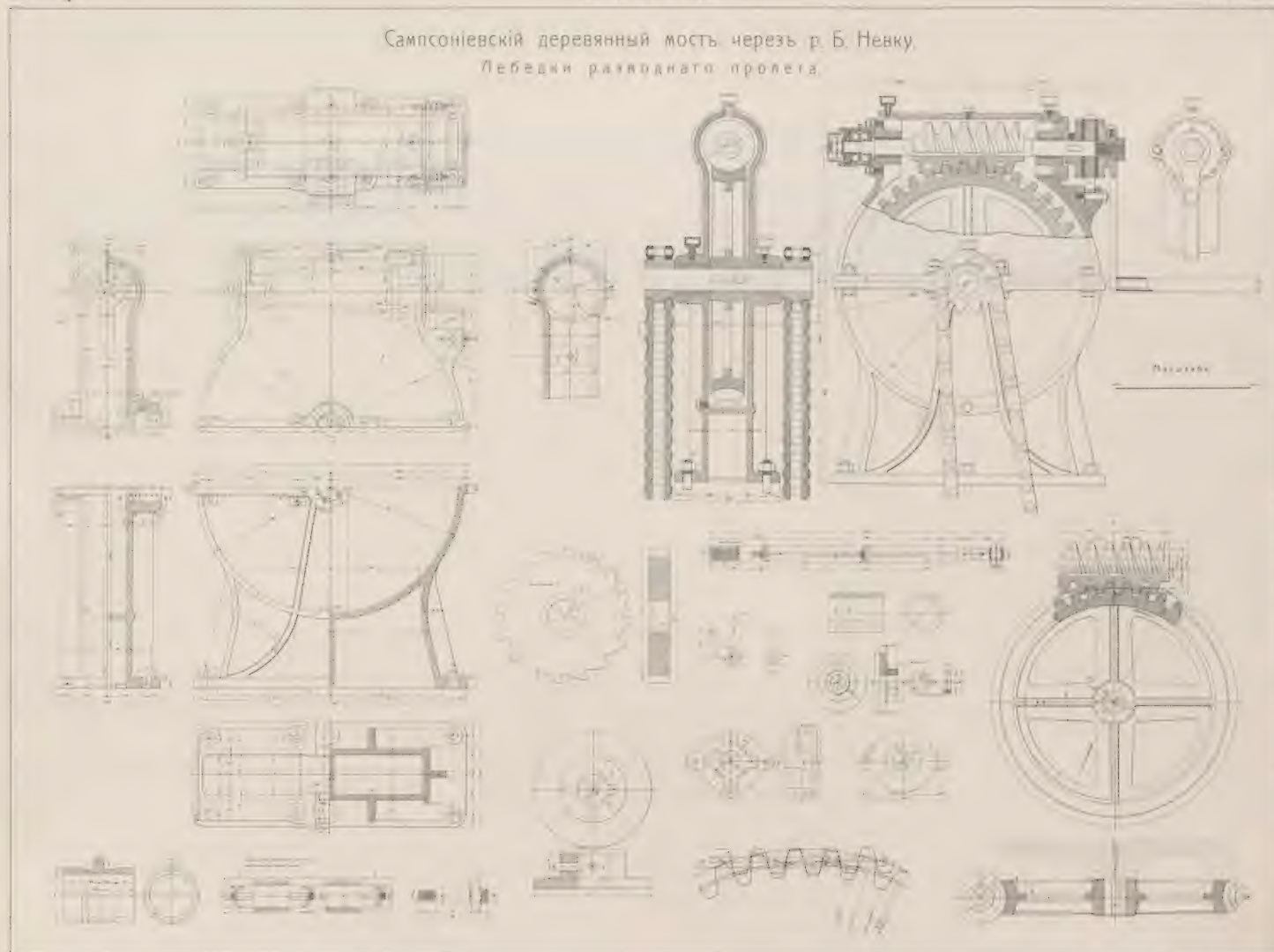








Сампсоньевский деревянный мост через р. Б. Невку.
Лебедки разводного пролета



Варшавский мостъ черезъ Обводный каналъ.

ПРМЫЕ ВЪДЪ МОСТА.



Планъ пролѣта моста.

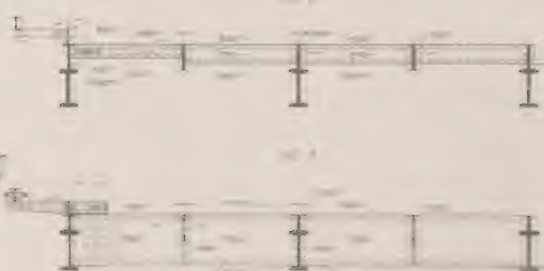


Ближний видъ моста.



Видъ моста.

Планы моста на канале.



Поперечный видъ Варшавскаго моста въ издѣльномъ мѣстѣ черезъ Обводный каналъ.

Видъ моста въ планѣ.

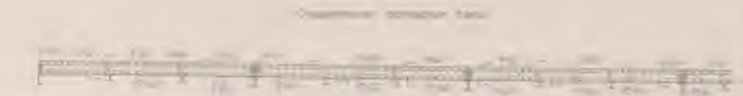
Видъ моста въ планѣ.





Варшавский мост через Обводный канал

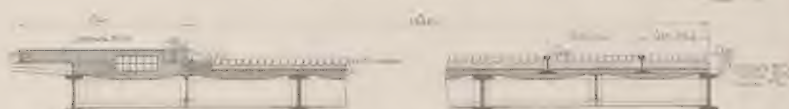
Фиг. 1. Общий вид моста.



Фиг. 2. Вид моста с воды.



Поперечный разрез моста.



Поперечный разрез моста.



Поперечный разрез моста.



Фиг. 3. Вид моста с воды.



Поперечный разрез моста.

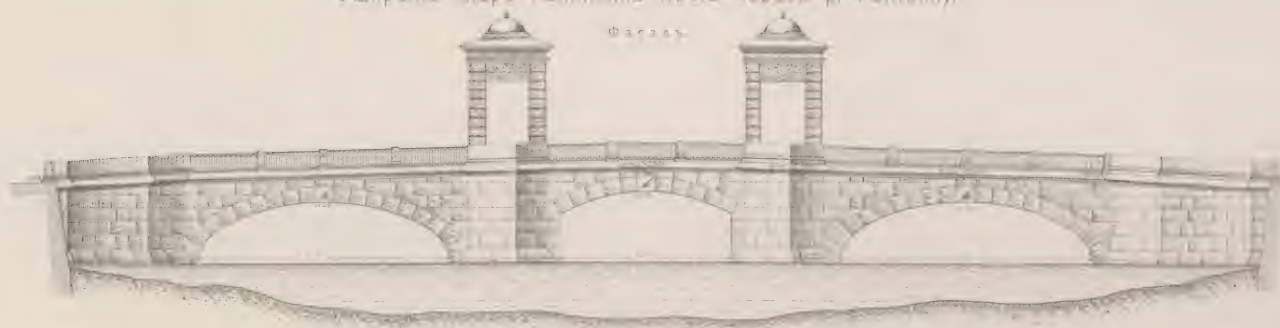






Уширение Старо-Калининна моста через р. Фонтанку.

Фасад

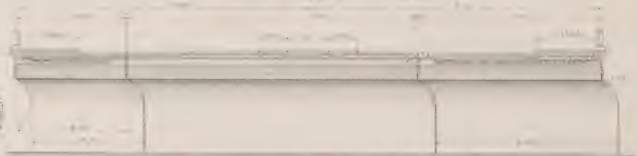


План устроенных частей старого моста

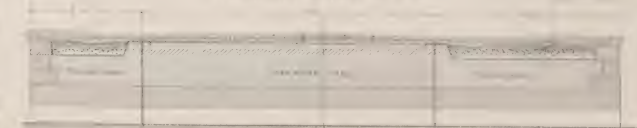


Восток

Поперечный разрез по оси



Поперечный разрез по оси



Длинные стороны

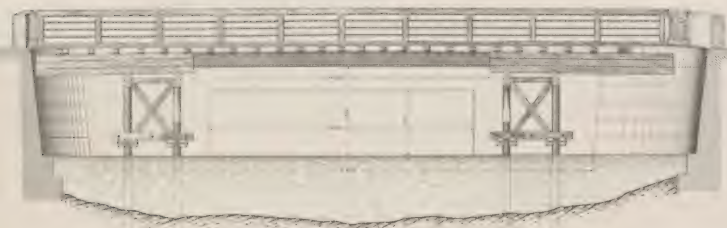




Ново-Никольскій мостъ черезъ Екатерининскій каналъ

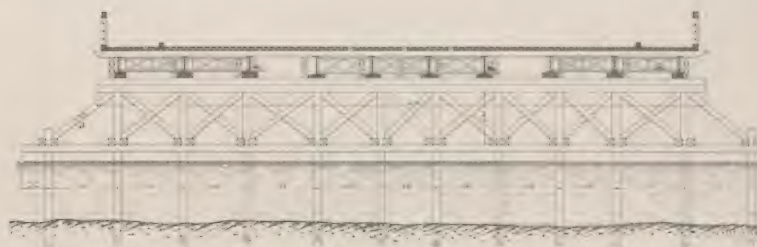
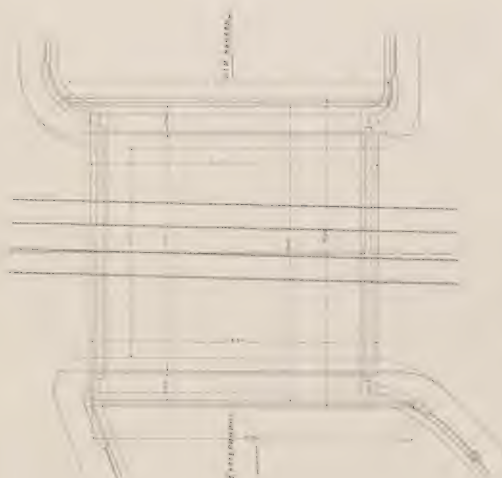
Фасадъ

Продольный разрезъ



Планъ

Поперечный разрезъ



Масштабъ

